



EPA/EPO/OEB
D-80298 München
+49 89 2399 - 0
FAX +49 89 2399 - 4465

Europäisches
Patentamt

European
Patent Office

Office européen
des brevets

Generaldirektion 2

Directorate General 2

Direction Générale 2

Malfalieu, Catherine Louise
D Young & Co
120 Holborn
London EC1N 2DY
GRANDE BRETAGNE



Formalities Officer

Name: ~~Lafaro~~ ~~Giz~~

Tel.: 8~~1~~ 7449

Fernandez Gomez, Laura

Date
19-12-2006

Reference P022013EP CLM	Application No./Patent No. 03764818.5 - 2124
Applicant/Proprietor James Hardie International Finance B.V.	

Communication pursuant to Article 115(2) EPC

Please find enclosed observations by a third party concerning the patentability of the invention of the above-mentioned patent application. That person is not a party to the proceedings before the EPO (Art. 115(1) EPC).

Under Article 115(2) EPC you may comment on the observations.

For the Examining Division



07. Dez. 2006

OBSERVATION BY THIRD PARTIES ACCORDING TO ARTICLE 115 EPC

Concerns : EP-A-1534511 from WO2004007193, entitled "Packaging Prefinished Fiber Cement Products" and assigned to James Hardie Research Pty. Ltd

In accordance to article 115 of the EPC, REDCO N.V. (Kuijermansstraat 1, B-1880 Kapelle-op-den-Bos/Belgium) would like to submit the following additional documents which we kindly ask you to consider during the examination of the patentability of EP-A-1534511 :

1. MIRRAL[®] Technical data sheets (Published resp. June 1989; June 1993; February 1994; February 1988) (enclosures 1-4)

Mirral[®] is an autoclaved compressed fiber-cement board commercialized by Eternit NV (Kuijermansstraat 1, B-1880 Kapelle-op-den-Bos/Belgium) and provided with a high gloss coating (Enclosure 1 p. 1 col. 1 and enclosure 2 p. 3 col. 1); it is protected by an adhesive plastic film. This protective film protects the board from damages during transport, storage, handling and installation (Enclosure 1 p. 2 col. 1; Enclosure 2 p. 6 col. 1; Enclosure 3 p. 3). It is removed after definitive installation of the boards (Enclosure 2 p. 6 col. 1; Enclosure 3 p. 3).

The subject-matter of claims 1, 5-6, 20 and 22-23 is therefore not new.

The protective film used for Mirral[®] fiber-cement boards is a polyethylene film ((Enclosure 4) of 50 µm commercialized by Nitto Europe NV (Eikelaarstraat 22, B-3600 Genk/Belgium)(grade 5058A) comprising an acrylic adhesive, and which is easily removable (see enclosure 5 : technical data sheet of Nitto 5058A-October 1994; enclosure 6 is an invoice of Nitto to Mapolux (Laagstraat 40, B-9140 Temse/Belgium) which performed the coating operation and the application of the protective film on Mirral[®] boards for Eternit NV, as can be concluded from the invoice of Mapolux to Eternit NV (enclosure 7)).

The subject matter of claims 1-3, 5-8, 20 and 22-23 is therefore not new.

2. JP11-050591 A (published on 23.02.1999; assigned to Tokuyama Corp.)

This document describes a building board having a decorative layer protected during handling, transport, installation etc. by a sheet having a peel strength of at least 200 mN (see abstract). Suitable boards comprise cementitious boards (see paragraph [0013]). The protective sheet can be removed (see paragraphs [0008] and [0009]) without damaging the surface of the board onto which it has been applied (see paragraph [0032]). Protective sheets can be films of e.g. polyethylene or polypropylene (see paragraph [0032]).

The subject-matter of claims 1-2, 5-8, 20 and 22-23 is therefore not new.

3. JP10-299218 A (published on 10.11.1998; assigned to Tokuyama Corp.)

This document describes the use of a protective sheet laminated on the decorative surface of a building board, and which is peeled off after installation of the board (see abstract). Suitable boards comprise cementitious boards (see paragraph [0023]). The protective sheet can be a film of e.g. polyethylene or polypropylene (see paragraph [0036]) which is removed after installation (see abstract).

The subject matter of claims 1-2, 5-8, 20 and 22-23 is therefore not new.

4. NOVACEL® brochures (published in September 1985 and October 1997) (enclosures 8 and 9) and technical data sheet (enclosure 10)

These brochures are issued by the company Novacel (27 rue du Dr Emile Bataille, 76250 Déville les Rouen/France) and recommend the use of self-adhesive PE film as temporary protection during transport, storage and installation of coated substrates such as boards (see enclosure 8 p. 1, p. 5-6 and table on p. 7 and enclosure 9 p. 1-2 and p. 4); the film can be removed easily by peeling (and hence without tearing, as shown in one of the figure on p. 1 and the figure on p. 6 of enclosure 8) without damaging the protected surface and leaves no residue (see enclosure 8 p. 1 and p. 6 and enclosure 9 p.3 and p.4 : "...le film NOVACEL conserve intact l'état de surface des matériaux, ne laisse aucune trace et restitue la qualité initiale du matériau protégé").

Enclosure 10 concerns Novacel® 4254 which is one of the grades recommended for finished boards (see enclosure 9 p. 5 and enclosure 10 p. 2 paragraph III). Novacel® 4254 is a low density polyethylene self-adhesive film comprising an acrylic glue (enclosure 10 p. 1).

The subject matter of claims 1-3, claims 5-8 and claims 20-23 is therefore not new.

5. WO02/36524 A1 (published on 10.05.2002; assigned to Valspar Sourcing Inc.)

-p. 10 l.1-15 : These paragraphs mention the use of liners between adjacent sheets of coated fiber cement sidings (planks) assembled into stacks. Suitable liners include paper, plastic, foam, non-woven or fabric sheets and films and protect the siding from damage. The liners may, if desired, adhere lightly to the siding. Preferred liners include foam sheets, e.g. polyethylene foam sheets having a thickness sufficient to cushion the sheets to further protect the siding.

The subject matter of claims 1-2, 5-8 and 9 is therefore not new.

NOTE

This document refers to the claims as amended under Rule 86.2 of the EPC upon entry in the European phase on January 18, 2005

description

The base sheets used for the enamelling of Mirral sheets are fully compressed, autoclaved fibre cement flat sheets manufactured from a homogeneous mixture of Portland cement, natural organic fibres and selected mineral fillers.

The formulation does not contain asbestos.

The sheets are finished with a high gloss polyurethane coating on the fair face.

The thick sheets are balanced with a backcoating.

The Mirral trade mark appears on each sheet as well as the indication «made in Belgium» and the code number of the colour.

colours

Mirral sheets are available in a range of standard colours (see colour chart, leaflet 230.2) in sizes and thicknesses indicated in the paragraph «dimensions and mass».

The following table indicates the reference numbers and names of colours.

colour reference number	colour reference name
0642	Light brown
0672	Dark brown
0307	Yellow
1328	Red
2116	Light blue
2136	Dark blue
3624	Light green
3654	Dark green
4300	White
4320	Light grey
4350	Dark grey Mid grey
4370	Black Dark grey

uses

Mirral sheets are ideal for the cladding of external and internal walls of new buildings and for the renovation of old buildings.

For the cladding of external walls, fascias, internal walls, fixed or demountable partitioning, lining ceilings, for use in a suspended ceiling system, Mirral sheets can be fixed by various systems mentioned.

Mirral sheets are also suitable for the following applications:

- underground linings
- facings for furniture
- infill panels in patent glazing (Limited in size. Consult Eternit Belgium)
- movable office partitions.

In addition, Mirral sheets are used in the following Eternit products:

- composite panels (leaflet 244)
- doors
- sanitary cubicles (leaflet C-69).

specific properties

- weather proof (frost resistant)
- good mechanical resistance and rigidity
- lightweight but strong
- colour stability guaranteed 10 years
- rot proof, resistant to insects and mould growth
- good chemical resistance
- easily worked with appropriate equipment
- negligible expansion rate
- bright high-tech colours
- attractive
- decorative
- no site finishing required
- easy maintenance even after long periods of time
- anti-bacterial
- graffiti easily removed with common solvents.

dimensions and mass

dimensions

designation	thickness	trimmed length x width
	mm	mm
Mirral	5.0	2500 x 1220
	7.5	3050 x 1220

mass

designation	thickness	mass
	mm	kg/m ²
Mirral	5.0	9.0
	7.5	14.0

tolerances

	length mm	width mm	thickness %	squareness mm/m
trimmed	± 2.5	± 2.5	± 10	± 1.5

technical properties

mechanical properties

These average values are measured on base sheets from current production.

Mirral (air dry)	unit	bending strength at rupture		modulus of elasticity E (Young)
		// to fibres	⊥ to fibres	
5.0 mm	N/mm ²	35	24	15000
7.5 mm	N/mm ²	35	24	15000

N.B.: In calculating resistance and permissible loads, one must take into account a safety factor.

physical properties

These average values are measured on base sheets from current production.

designation	symbol	value	unit
density (oven dry)	ρ	1600	kg/m ³
coefficient of thermal expansion (-20°C to + 80°C)	α	15×10^{-6}	m/mK
hygric expansion (oven dry - saturated)	-	1.7	mm/m
water absorption (max.) (oven dry - saturated)	-	22%	
coefficient of thermal conductivity	λ	0.35	W/mK
resistance to continuous freezing	-	-30°C	°C
resistance to continuous heating	-	120	°C
resistance to water vapour diffusion	μ	±250	-

(*) This value will be higher by finished sheets due to the backcoating.

transport and storage

Mirral sheets are supplied with a protective film to prevent damage in transit, storage and during mounting. It is essential to leave this protective film in place during hand-

ling, transport and storage.

The sheets should be stored flat on a solid continuous support, in a dry ventilated area protected from dust and weather, in order to avoid humidity between the sheets.
(leaflet 300.2, material characteristics, processing)

special attention

Due to the smooth backcoating it is advisable to take special care during transport, on site and in the warehouse to avoid gliding of the panels.

working

Mirral sheets cutting is described on leaflet 300.1. material characteristics, processing.
The enamelled face removes the need for site finishing.

fixing

general

Mirral panels are fixed with a system chosen in accordance with the type of application.

If the fixing system involves a wooden framework, the wood may not be impregnated by an oil based preservative. When the sheets have to be bonded, the glue has to be adapted to the backcoating.

Special attention is required for the Pekar and Bostik Pad fixing systems.

external wall cladding

For the cladding of external walls, fascias, Mirral panels are fixed by one of the following systems:

- Pekar system (leaflet B-43)
Concealed fixing on an aluminium substructure.
- Structalu system (leaflet B-44)
Panels inserted in a site assembled perimeter system.

internal wall lining and partitioning

For the cladding of internal walls and fixed or demountable partitioning, Mirral panels can be fixed by one of the following systems:

- Bostik Pad system (leaflet C-50)
The panels are glued onto wooden battens by means of foamstrips and polychloroprene adhesive.
- Eteralu system
The panels are fixed onto wooden battens by means of aluminium profiles.
- Eterclip system
Coated aluminium joint for internal application.

finish

maintenance

An occasional wash down with mild detergent or soap solution and a final rinse with clean water is all that is normally required to maintain appearance and colour.

Metal and plastic joints should be protected from acid solution. No product containing hydrofluoric acid should be used. No abrasive product should be used.

Before using an industrial cleaning product, please consult leaflet 300.3, material characteristics, processing, or contact the Export Division of Eternit Belgium.

guarantee

N.V. Eternit at Kapelle-op-den-Bos, Belgium guarantees for a period of 10 years the resistance, durability and impermeability of Mirral panels.

In addition, any panel recognised by the Company's services to be defective because of abnormal colour change and/or flaking of the enamel, will be replaced, without further compensation in respect of labour, transport or any other factors.

This guarantee does not, however, cover damage resulting from faulty assembly or fixing (including the manufacture of composite panels in any other place than the Eternit works) or by external factors beyond our control such as vandalism, breakage, scoring or chipping.

draft specification

The sheets to be used are fully compressed, autoclaved fibre cement flat sheets (type Eternit), the fair face of which is finished with a high gloss polyurethane coating.

The sheets are manufactured from a homogeneous mixture of Portland cement, natural organic fibres and selected mineral fillers.

The formulation does not contain asbestos.

(The back of the Mirral 7.5 mm sheets is protected with a sealing coating.)

The trade mark «Mirral», «made in Belgium» and the code number of the colour appear on each sheet.

The average values of the bending strength at rupture are:

- 35 N/mm² in the direction // to fibres
- 24 N/mm² in the direction ⊥ to fibres.

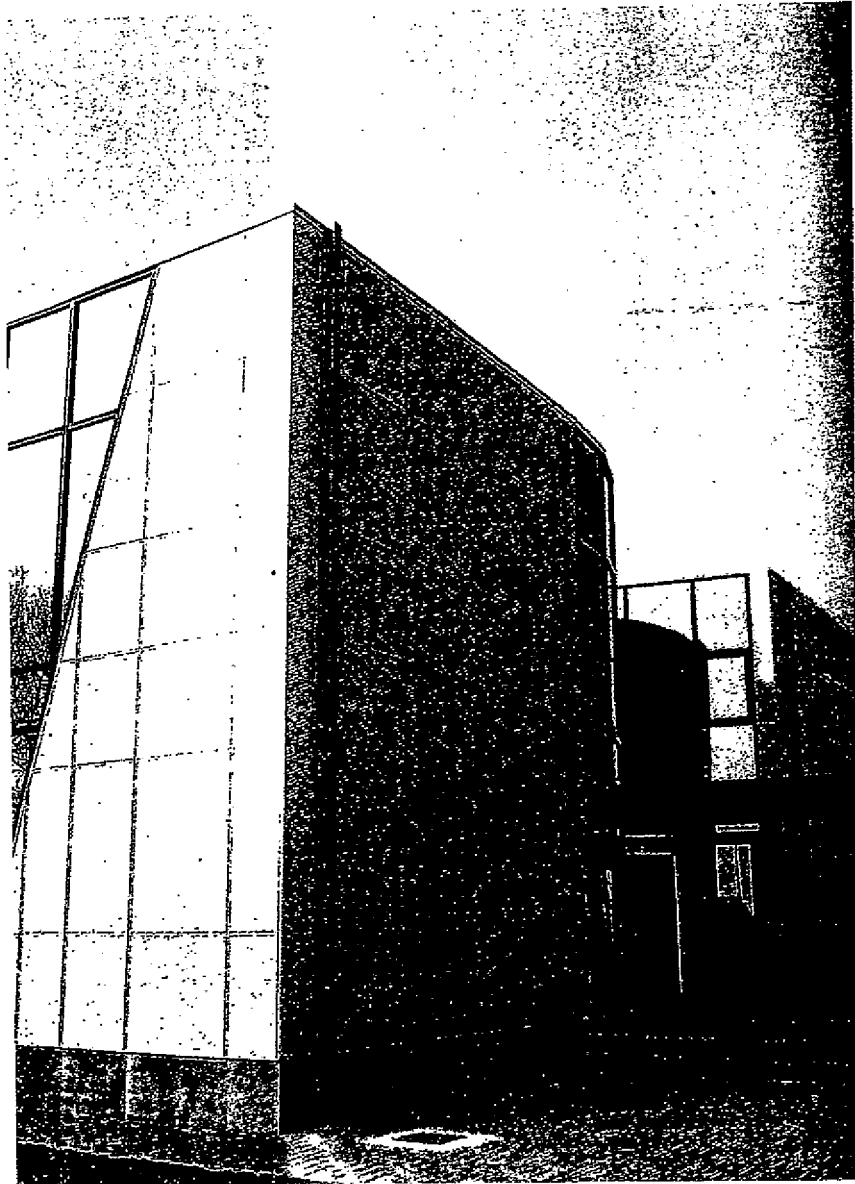
The nominal density (oven dry) of the sheet is 1600 kg/m³.

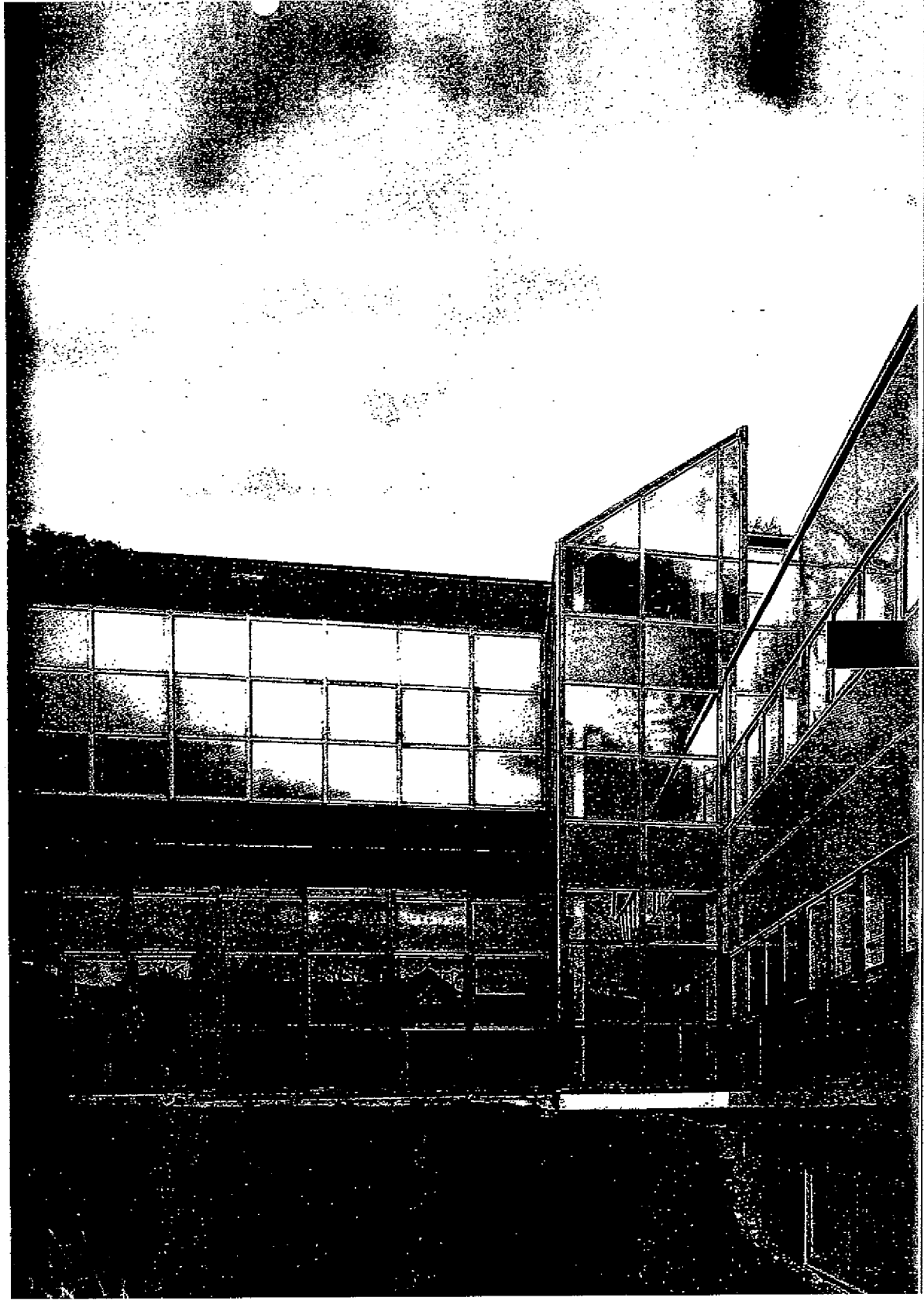
The thickness of the sheet is mm.

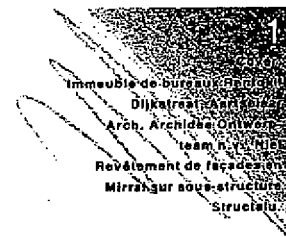
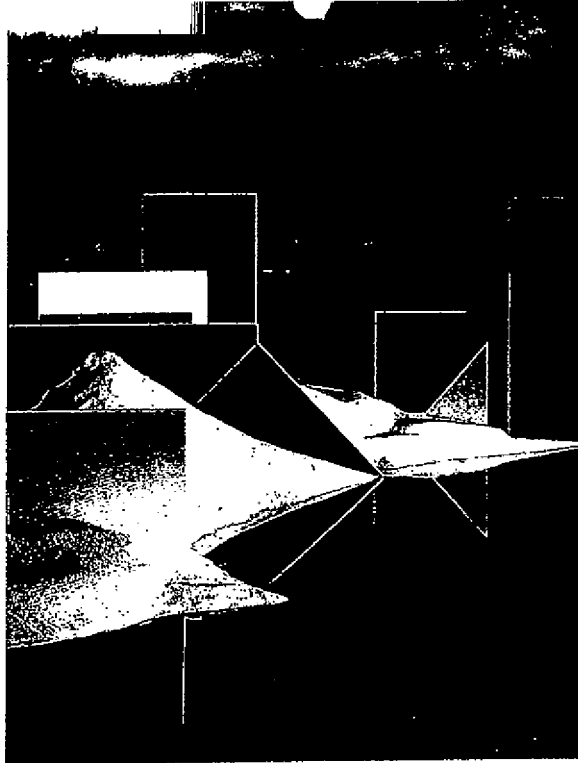
The sizes are X mm.

The sheets have following code numbers and names of

Materials





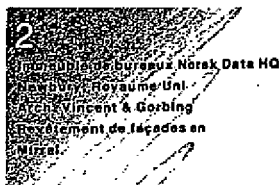


PROPRIETES CARACTERISTIQUES

QU'EST-CE QUE LE MIRRAL?

Les plaques Mirral sont des plaques de fibre-ciment, comprimées et autoclavées, recouvertes d'une peinture brillante haut de gamme.

Les plaques Mirral sont disponibles en une douzaine de teintes standard. Afin de conserver une très bonne planéité aux panneaux, les plaques de 7,5 mm d'épaisseur reçoivent une couche de peinture sur leur contreparement. Le Mirral mince, principalement utilisé en panneaux sandwich, n'est pas traité.



POURQUOI LE MIRRAL?

Le Mirral est une plaque décorative brillante pour applications intérieures et extérieures. Les types de constructions et intérieurs les plus dissemblables peuvent être revêtus de Mirral.

Le Mirral est le produit désigné là où de hautes exigences de durabilité, de solidité, de stabilité ainsi qu'un aspect brillant sont imposées.

Nous trouvons les applications les plus importantes dans les domaines suivants:

- le logement
- la construction utilitaire
- les bâtiments à exigences d'hygiène strictes: hôpitaux, industries alimentaires,...
- stations de métro.

Les programmes d'essais ont démontré que le Mirral est tout à fait adapté à nos conditions atmosphériques les plus défavorables.

Le Mirral est en effet réputé pour:

- sa résistance aux intempéries et sa parfaite stabilité à la lumière
- sa brillance
- son faible poids et sa grande rigidité
- sa stabilité dimensionnelle (évite les tensions dans la sous-structure)
- ses systèmes de fixation variés
- sa bonne résistance à la plupart des agents chimiques et aux détergents
- ses caractéristiques anti-graffiti.

Le Mirral est aisé et simple à entretenir ainsi qu'à façonner et à mettre en œuvre.

Pour sa fixation, la s.a. Eternit a élaboré et développé des systèmes spécifiques.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Les chiffres ci-dessous sont des valeurs moyennes.

- Masse volumique (kg/m³) : 1600
- Résistance :
lors du calcul de la charge admissible, il y a toujours lieu d'inclure un coefficient de sécurité.

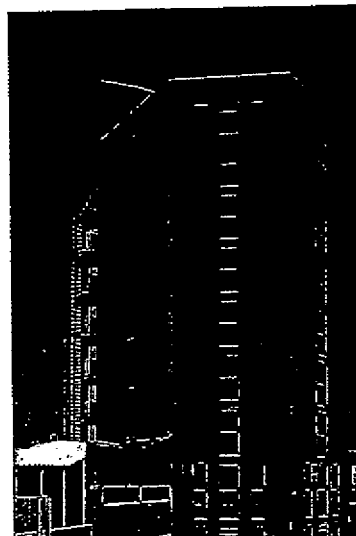
	direction forte (N/mm ²)	direction faible (N/mm ²)
tension de rupture à la flexion		
plaque 5,0 mm	35	24
plaque 7,5 mm	35	24
module d'élasticité	15.000	

- Dureté (échelle de Mohs) : 3
- Réaction au feu
 Suivant NBN S21-203 : Classe A2
- Absorption d'eau (taux d'humidité normal - 1 semaine de saturation)
 5,0 mm (%) : 20
 7,5 mm (%) : 5
- Taux d'humidité à l'air ambiant (%) : 8-10
- Résistance à la diffusion de la vapeur d'eau : ∞
- Coefficient de dilatation hygrique (sec au four, saturé) (mm/m) : 1,7
- Résistance au gel (continu) altération visible après le test suivant la NBN 552 : aucune
- Conductivité thermique (W/mK) : 0,36
- Coefficient de dilation thermique (m/mK) : 15.10⁻⁶
- Résistance à la chaleur (°C) : 120



CLAUSES POUR

CAHIER DES CHARGE



3
NBN
Chimie, Pays-Bas
Arch. O.H. Spill, Zuidhorn,
Pays-Bas
Revetement de façades en
Mirral sur sous-structure
Structalux

Les plaques à mettre en œuvre sont des plaques planes en fibre-ciment comprimées et autoclavées, fabriquées à partir d'un mélange intime et homogène de ciment Portland, de fibres organiques naturelles sélectionnées. Le mélange ne contient pas d'amianté.

Le parement est revêtu d'une peinture brillante haut de gamme. Un film plastique de protection est appliqué sur la belle face, de même qu'une étiquette

portant la marque "MIRRAL", la mention "MADE IN BELGIUM", le numéro de coloris et la date de fabrication. Le film de protection doit être retiré immédiatement après la mise en œuvre des plaques. Le contre-parement des plaques de 7,5 mm d'épaisseur a reçu une couche de protection. La masse volumique est de 1600 kg/m³. Les plaques ont une épaisseur de ... mm. Les dimensions sont de ... mm de largeur de ... mm de longueur.

FORMATS

4

Eternit Industriale s.a. Ballico
Memorelli
Licht, Deheyder & Rosemont,
Niedelien
Revêtement de façades en
Mirral, fixation invisible sur
une sous-structure.

ÉPAISSEUR mm	DIMENSION DE LA PLAQUE mm x mm	MASS kg/m ²
15	8070 x 2400	140

* Le sciage est exécuté sur demande.

TOLERANCES DIMENSIONNELLES

ÉPAISSEUR mm	LONGUEUR mm	LARGEUR mm	ÉQUERRAGE mm/m
± 10	± 2,5	± 2,5	± 5

** Pour des dimensions de plaques inférieures à 600 mm, l'écart dimensionnel est réduit à ± 2 mm.

GARANTIE

La s.a. Eternit garantit pendant une durée de 10 ans la bonne résistance, la durabilité et l'imperméabilité des plaques Mirral.

Toute plaque reconnue défectueuse par ses services, par suite du changement anormal de la teinte et/ou de l'écaillage de la couche décorative sera remplacée en dehors de toute autre intervention du fait de main-d'œuvre, transport ou autres quelconques. La présente garantie ne couvre cependant pas les dégâts résultant d'un montage défectueux (y compris la fabrication de pan-

neaux sandwich non exécutée dans les usines de la s.a. Eternit) ou par des faits extérieurs tels que coups, rayures, etc...

PRESCRIPTIONS DE MISE EN ŒUVRE

TRANSPORT ET STOCKAGE

Les plaques Mirral sont livrées avec un film protecteur autocollant afin d'éviter tout dommage pendant le transport, le stockage et la mise en œuvre.

Il est indispensable de laisser ce film protecteur en place durant la manutention, le transport et le stockage des plaques. Ce film sera retiré une fois les panneaux définitivement placés.

Les plaques doivent toujours être stockées sur une aire plane dans un endroit ventilé et protégées de la poussière et des intempéries. Ainsi la formation d'humidité entre les plaques sera évitée.

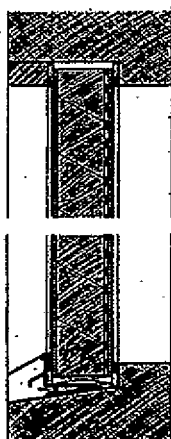
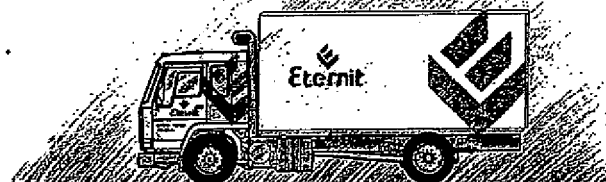
TRAVAIL

Les plaques Mirral se travaillent aisément (sciage, découpage, poinçonnage, forage, etc...) au moyen d'outils adaptés aux matériaux pierreux. Les plaques Mirral seront sciées avec des outils produisant peu ou pas de poussière ou équipés d'un dépoussiéreur.

Pour de plus amples informations, e.a. le collage des panneaux, veuillez consulter notre division "Deco".

NETTOYAGE ET ENTRETIEN

Les plaques Mirral exigent peu d'entretien. Les plaques légèrement souillées se lavent facilement à l'eau. Le nettoyage de souillures plus prononcées peut être effectué chimiquement au moyen du "P3 Wallclean 20 Extra". Ce produit est distribué par la s.a. Eternit. La procédure à suivre peut être obtenue sur demande. En aucun cas un agent nettoyant à base d'acide hydrofluorique ne sera utilisé. Les abrasifs doivent être évités.



APPLICATIONS

PANNEAUX SANDWICH

Les plaques Mirral sont particulièrement indiquées pour la réalisation en panneaux sandwich de portes, de cloisons (fixes ou amovibles), de panneaux de remplissage pour murs-rideaux ou d'allèges.

Parmi les applications les plus importantes du Mirral, nous trouvons son utilisation en panneaux sandwich ou en panneaux de revêtements de façades.

Coloris

GAMME DES COLORIS



▲ 0672 brun foncé



▲ 4370 gris foncé



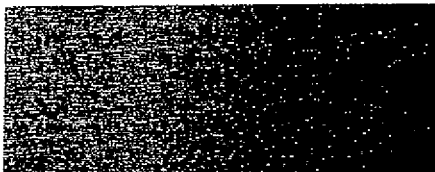
▲ 0642 brun clair



▲ 4350 gris moyen



▲ 2136 bleu foncé



▲ 4320 gris clair



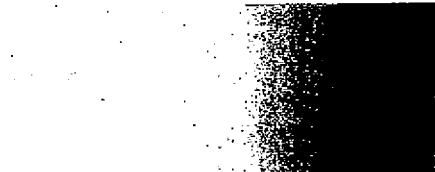
▲ 2116 bleu clair



▲ 4300 blanc



▲ 3654 vert foncé



▲ 0307 jaune



▲ 3624 vert clair



▲ 1328 rouge



Reproduits avec un maximum de fidélité, les 12 coloris standard indiqués ci-dessus peuvent néanmoins s'écarter légèrement de la réalité. Des échantillons matière permettent de mieux apprécier les couleurs.

SYSTEMES DE FIXATION

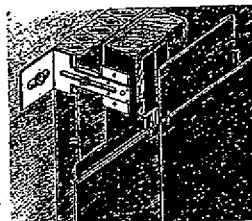
La s.a. Eternit a mis au point pour les revêtements de façade une série de systèmes de fixation, pour lesquels une brochure séparée est disponible. Veuillez à ce propos consulter la division "Deco".

Les systèmes de fixation les plus utilisés pour les plaques Mirral sont:

A. ELEMENTS DE FAÇADES QUADRI

PATTES DE SUPPORT QUADRI

Sur la façade de type modulaire, des chevrons ou des profilés en alu sont appliqués suivant les systèmes Ventisol-alu ou Ventisol-ist. Les éléments de façades carrés sont accrochés à la structure au moyen de pattes de support en inox.

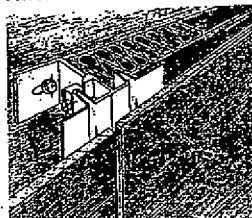


PATTES DE SUPPORT QUADRI

B. GRANDS ELEMENTS DE FAÇADES

VENTISOL-ALU (+ QUADRI)

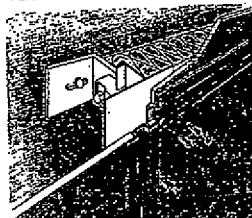
Des profilés-alu verticaux T et L sont fixés au mur porteur au moyen d'équerres-supports en alu. Les panneaux sont fixés aux montants avec des rivets coiffés de capuchons colorés.



VENTISOL-ALU (+ QUADRI)

STRUCTALU (+ QUADRI)

Des profilés alu verticaux T et L sont fixés en continu au mur porteur au moyen d'équerres-supports en alu. Les panneaux sont maintenus en place sur cette structure portante par des profilés oméga en alu, laqués ou anodisés.



STRUCTALU (+ QUADRI)

ACKRO (+ QUADRI)

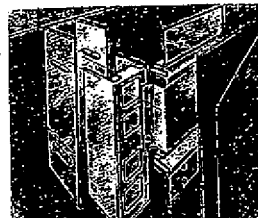
Les panneaux sont fixés de façon invisible aux profilés L horizontaux en alu au moyen de crochets. Ces profilés horizontaux sont fixés au mur porteur avec des équerres en alu.



ACKRO (+ QUADRI)

COMPO HPS

Le Mirral est utilisé comme face extérieure du panneau Compo. Ce système est particulièrement désigné pour des applications en grandes surfaces continues ou dans des circonstances climatologiques sévères.



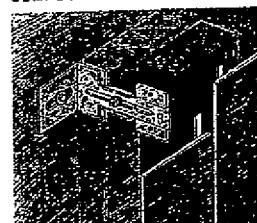
COMPO HPS

ETERGLUE (+ QUADRI)

Après un traitement préliminaire, les plaques Mirral sont fixées sur la sous-structure au moyen d'un cordon adhésif (polyuréthane). Pendant le durcissement de cette colle structurelle, le panneau est maintenu en place par un ruban adhésif double.

Le placement est facilité par l'utilisation de petits supports à peine visibles.

Ce système est particulièrement indiqué pour les carreaux de façades Quadri. Veuillez consulter notre division "Deco" en cas d'application de formats plus grands.



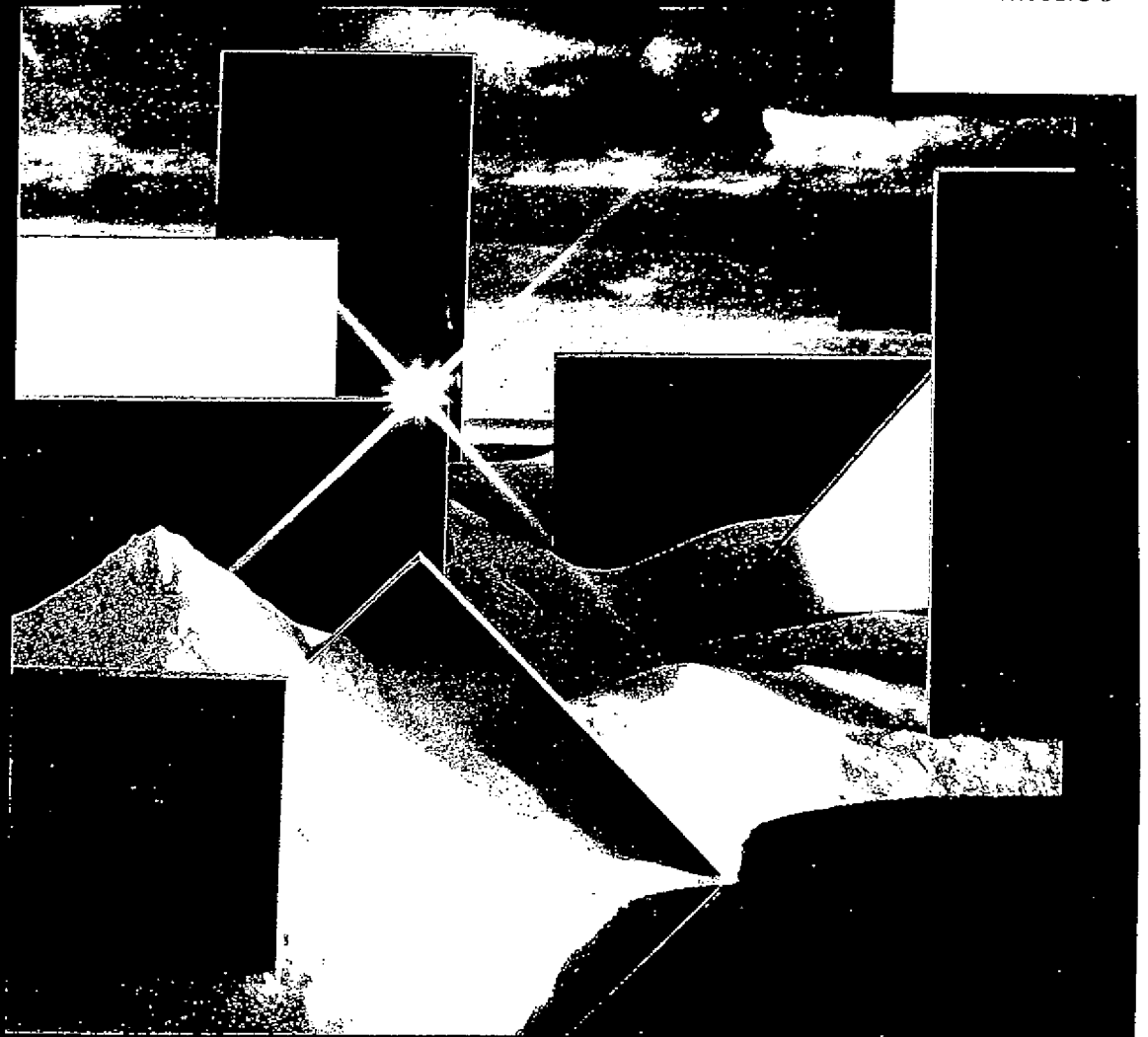
ETERGLUE (+ QUADRI)

REMARQUE GENERALE

Le lecteur doit s'assurer à toute occasion qu'il consulte la documentation dans sa version de la plus récente.


Eternit

Eternit S.A.
R.C.B. 24.256
Division DECO
1880 Kapelle-op-den-Bos
TEL : 015/71 73 60 Fax: 015/71 73.79

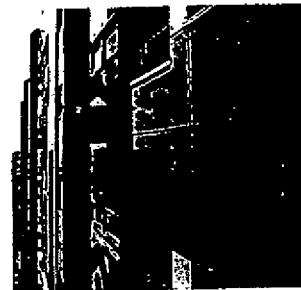
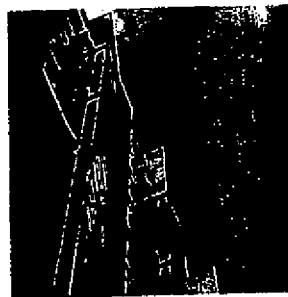


MIRRAL

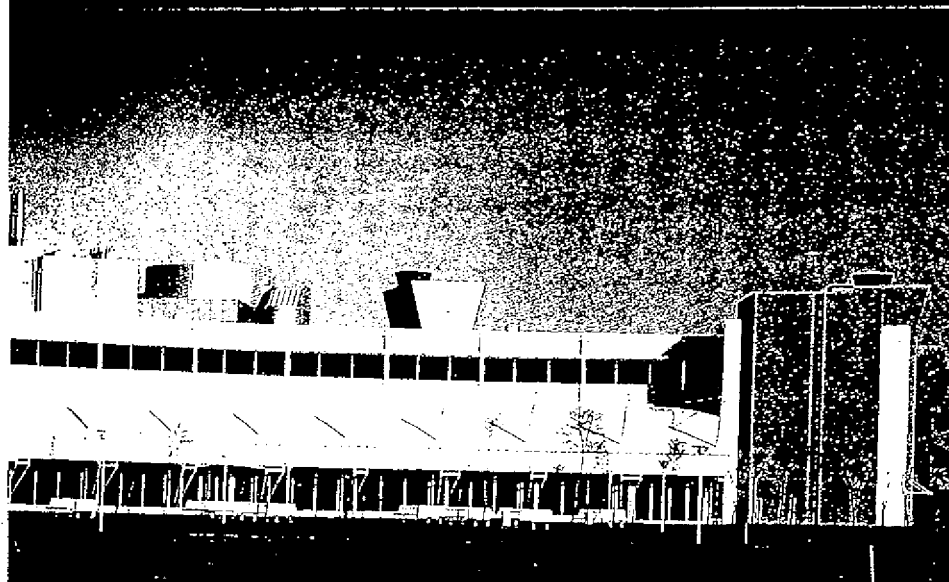
HIGH PERFORMANCE MATERIALS FOR TODAY'S ARCHITECTURE

RECEIVED
FEB 1988

Greenland Square Building
Aalborg, Denmark
Arch. : Jens Hammer, Jacob
Blegvad Arch. Office, Aalborg



Projekt 205 Dwellings
Amsterdam
The Netherlands
Arch. : R. Uytengaak



MIRRAL®

LIFE REFLECTED IN DESIGN AND PERFORMANCE.

MIRRAL panels are manufactured using the same fibre-reinforced and steamcured panels as for GLASAL. The surface finish is obtained by applying a high-quality two-component polyurethane coating with a high gloss level.

All MIRRAL colours, when used for exterior applications and when the panels are installed in accordance with ETERNIT Belgium's written instructions, are guaranteed for a period of 10 years.

PRODUCT INFORMATION

- All panels are delivered with a plastic film to protect the panels during handling and processing. This film has to be removed after installing the panels on the building.
 - Cut to size panels can be supplied starting from standard sizes. Cutting costs depend upon specifications.
 - Additional product information is to be found in ETERNIT Belgium's technical leaflets.
 - All information and prices are subject to changes.
- Please consult the Export department of ETERNIT Belgium for up-to-date information on product range and prices.

thickness mm	sizes mm		mass kg/m ²	packaging
	untrimmed	trimmed		

MIRRAL

colours : standard colours : see colour chart

5.0	2520 x 1240 3070 x 1240	2500 x 1220 3050 x 1220	9.0	60 sheets/crate 50 sheets/crate
7.5	2520 x 1240 3070 x 1240	2500 x 1220 3050 x 1220	14.0	44 sheets/crate 34 sheets/crate

GUARANTEE

ETERNIT N.V., Belgium, guarantees for a period of 10 years, under normal conditions and use and atmospheric conditions, the resistance, durability and impermeability of its MIRRAL panels, according to the Belgian Technical Agreement or standards in force at the time of delivery and when installed according to our instructions.

Additionally ETERNIT N.V. guarantees under the same conditions that no abnormal colour change or flaking of the coating will occur, taking into account the normal weathering aspects.

Any panel which is recognized by the Company's services to be defective for the above mentioned items, will be replaced, without further compensation in respect to costs for labour, removing, installation, transport and other costs.

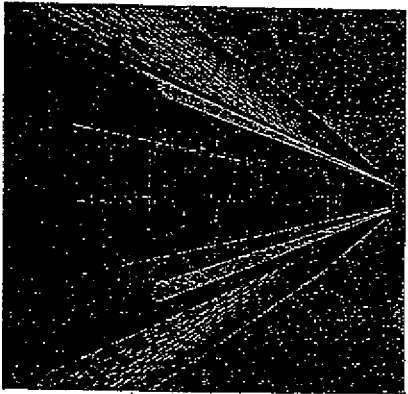
This guarantee is valid under the condition that ETERNIT N.V. is advised in writing within a period of one month after the first appearance of any defect and under the condition that ETERNIT N.V. has been given sufficient opportunity to inspect the alleged defect.

This guarantee does not cover defects caused or substantially contributed by faulty handling or installation (including the manufacturing of composite panels in any other place than the ETERNIT works), nor accidental damage caused by falling objects, or external factors beyond our control such as vandalism, breakage, scoring or chipping.

We reserve the right to revise our specifications and designs at any time without notice. The reader should always make sure that he uses the last version of our documentation.



LE REVETEMENT DE FAÇADE D'UNE NOUVELLE GENERATION



MIRRAL

- 12 coloris à haute brillance
- Des performances remarquables
- Un entretien minimum
- Des systèmes de fixation appropriés
- Idéal pour façades et

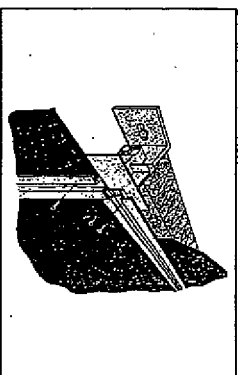
•

•

704 - 8 - 282

MIRRAL s'adapte aux systèmes de fixation ETIENNE

Ces systèmes sont décrits dans la documentation des Produits Décoratifs.
Le nouveau système de fixation STRUCTALU convient particulièrement à la mise en place des plaques MIRRAL. Ce système est constitué de profils d'aluminium peints ou anodisés, fixés sur une structure en aluminium ou en bois et formant couvre-joints.



Les plaques MIRRAL trouvent différentes utilisations, en :
— façades ventilées ;
— murs-réclaux ;
— face extérieure d'un panneau composite ;
— revêtements muraux intérieurs.

Pour une information technique détaillée
Etienne fournit sur simple demande toutes informations techniques détaillées relatives à la plaque de revêtement MIRRAL.
La division «Produits Décoratifs» d'Etienne peut donner tous les conseils et l'assistance nécessaire à l'élaboration de projets prévoyant l'utilisation du MIRRAL.

MIRRAL

- Un produit Etienne, garanti 10 ans
- Plaque de haute résistance
- Sans entretien
- Surface lisse et réfléchissante
- 12 coloris à haute brillance.

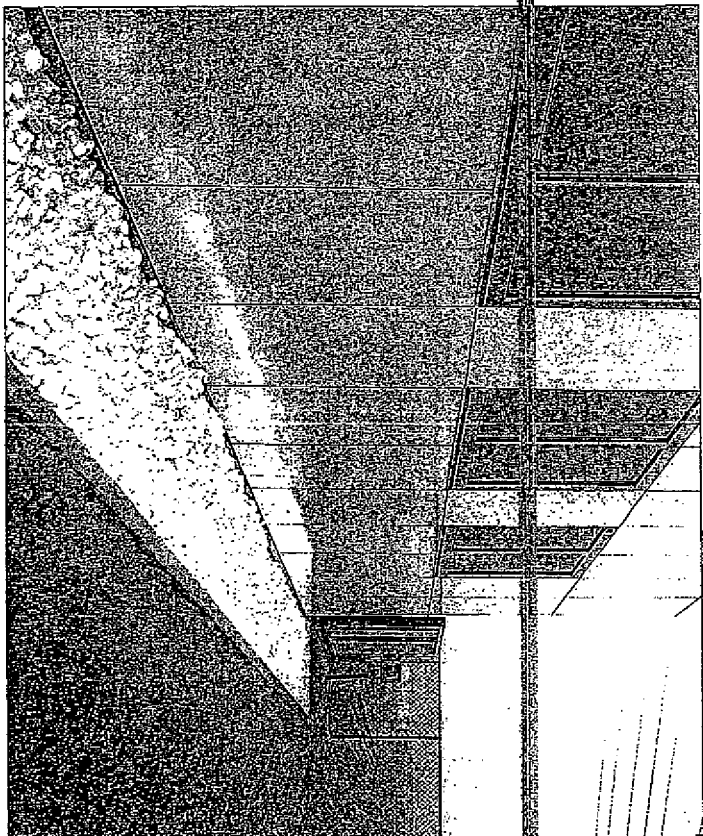


L'architecture de l'avenir



MIRRAL

MIRRAL est un nouveau produit de revêtement de façade fabriqué par Eternit. Il se présente sous la forme d'une plaque parfaitement plane recouverte d'une peinture polyuréthane réfléchissante, de très haut qualité. La plaque de base est identique à celle utilisée pour le Glasal NT et ne contient pas d'amiante.



MIRRAL est un panneau de revêtement ouvrant de nouvelles perspectives de composition et de conception architecturales. Un matériau non toxique et incombustible, à un prix plus compétitif que toutes autres solutions similaires.

L'ENSEMBLE EXCEPTIONNEL DE QUALITES

- Facile à mettre en oeuvre
- Imputrescible
- Ne s'altère pas
- Stabilité des couleurs pendant 10 ans
- Excellente isolation
- Anti-éclaboussure
- Étanchéité permanente

1138
4570
000

Dimensions
3050 x 1220 mm
Autres dimensions inférieures
à la demande
Toutes les plaques sont rectifiées.

Épaisseurs et poids
4 mm : 7,5 kg/m²
7,5 mm : 14,0 kg/m²
Panneaux-sandwich sur demande
d'après spécifications.

Données physiques et mécaniques
Pour les caractéristiques de la plaque de base, veuillez consulter la documentation technique Glasal N.T.

Couleurs
12 coloris standard, à haute brillance. Les couleurs reproduites dans ce document avec un maximum de fidélité sont toutefois susceptibles de légères différences avec la réalité. Eternit fournira sur demande des échantillons permettant d'apprécier parfaitement la beauté des coloris. D'autres teintes (RAL, BS, NCS...) peuvent être obtenues moyennant une quantité minimale.

Les plaques MIRRAL sont fournies avec un film protecteur en polyéthylène, que l'on retire une fois la fixation des plaques terminée.

2136
3116
0022
3554
000

by **nitto****5058A***PE - beschermingsfolie, 50 micron dik, kleurloos transparant*

Dikte :	0,05 mm
Kleur :	KLEURLOOS TRANSPARANT
Kleefstoftype :	ACRYLAAT
Kleefkrachtniveau :	LAAG
UV-bestendigheid :	BEPERKT
Breedten* :	200 tot 2100 mm
Lengten* :	500, 1000, 2000 m

* Speciale afmetingen op aanvraag verkrijgbaar

TOEPASSINGEN

Bescherming van hoogglanzende gelakte platen tegen beschadiging (krassen, afdrukken, verontreiniging) tijdens mechanische bewerkingen. Deze folie combineert een goed kleefvermogen met extreem gemakkelijk verwijderen.

Bestand tegen UV-bestraling, geschikt voor buitengebruik.

Typische oppervlakken : (hoog)glanzende roestvrije stalen en aluminium oppervlakken, koper en koperlegeringen, hoogglanzende kunststofoppervlakken.

Aanbrengen van de folie

De folie wordt bij voorkeur aangebracht met behulp van een mechanische applikatiemachine met aandrukwalzen. De beste resultaten worden bekomen bij applikatietemperaturen tussen + 15°C en + 40°C.

Voorzorgsmaatregelen

De eigenschappen van deze folie zijn vatbaar voor wijzigingen in functie van de volgende parameters : chemische en fysische toestand van het beschermde oppervlak, aanwezigheid van onzuiverheden, verlenging van de folie tijdens het aanbrengen, temperatuur van omgeving en substraat, enz. Alle Nitto-aanbevelingen zijn gebaseerd op een jarenlange praktische ervaring, maar vormen geen garantie voor de uiteindelijke

applikatie. Op aanvraag stellen wij stalen ter beschikking van onze klanten om toe te laten de folie onder effectieve gebruiksvoorwaarden uit te testen.

Stockage

De folie mag gedurende zes maanden opgeslagen worden in haar originele verpakking in een droge ruimte. De rollen moeten beschermd worden tegen extreme temperaturen en direct zonlicht. Als de rollen uit hun verpakking genomen zijn, dienen ze beschermd te worden tegen stof en andere verontreinigingen.

Toleranties

Gefleive rekening te houden met de dikte van de folie bij het bepalen van de speling van werktuigen, die met de folie in aanraking komen.

01.10.94



NITTO
EUROPE N.V.

PAKLIJST - BON DE LIVRAISON - LIEF

Enclosure 6



DPM

1972

002 001370

Ekelaarstraat 22
B-3600 GENK
INDUSTRIEPARK ZUID/GZ-ZONE 12A

TEL. 089/36.01.11 - TELEX NITTO B 59.553
TELEFAX 089/36.13.18 - 36.22.42
VAT BE413638781
H.R.T. 45.907

MAPOLUX
LAAGSTRAAT 40
9140 TEMSE

BELGIUM

Transp. EUROPA

Pa

PACK NO.	OP.	CARTON NO. FROM - TO	QTY.	PC.	NITTO INT.	NITTO PRODUCT NO.	WIDTH	LENGTH	CL	QUANTITY	NET KG.
CUST. PART-REF.					YOUR ORDER REFERENCE			THICKNESS			
1	PL	8 CT 6/00210/1	1	SPV 505BA			1270,00 MM	500,00 M	TR	8,00 R	284
		FAX DD 030196						0,050			
2	PL	4 CT 6/00210/1	2	SPV 505BA			1270,00 MM	500,00 M	TR	4,00 R	142
		FAX DD 030196						0,050			
2 PALLET (= 12 CARTON)											
NET.		426 KG	GROSS		458 KG						
SPV 30804 4											

OP - OUTER PACK	PL - PALLET CR - CRATE CS - CASE	PC - PACK CONTENTS : CT - CARTON CK - CAN DM - DRUM	RL - REEL LR - LOOSE ROLLS PA - PACKS	For internal use only L
-----------------	--	--	---	-------------------------

OP - OUTER PACK : PL - PALLET
CR - CRATE
CS - CASE

PC - PACK CONTENTS : CT - CARTON
CN - CAN
DM - DRUM

RL - REEL
LR - LOOSE ROLLS
PA - PACKS



NITTO
EUROPE N.V.

PAKLIJST - BON DE LIVRAISON - LIEFERSCHEIN - PACKING



OPM 15313

DATE 9.1

7032

002 001370

Ekelaarstraat 22
B-3600 GENK
INDUSTRIEPARK ZUID/GZ-ZONE 12A

TEL 089/36.01.11 - TELEX NITTO B 36.553
TELEFAX 089/35.13.18 - 36.22.42
VAT BE413036781
H.R.T. 45.807

MAPOLUX
LAAGSTRAAT 40
9140 TEMSE

BELGIUM

Transp. EUROPA

Page

PACK NO.	OP	CARTON NO. FROM - TO	QTY.	PC	NITTO INT.	NITTO PRODUCT NO.	WIDTH	LENGTH	CL	QUANTITY	NET KG.	GI
CUST. PART REF.					YOUR ORDER REFERENCE			THICKNESS				

I PL 8 CT 5/13692/1 1 SPV 5058A 1270,00 MM 500,00 M TR 8,00 R 284
FAX DD 041095 0,050

I PALLET (= 8 CARTON)

NET. 284 KG GROSS 297 KG

Handwritten signature

OP = OUTER PACK
PL = PALLET
CR = CRATE
CS = CASE
PC = PALLET-COLLARS

PC = PACK CONTENTS :
CT = CARTON
CM = CAN
DM = DRUM
BL = BALE

RL = REEL
LR = LOOSE ROLLS
PA = PACKS
PS = PIECES

For internal use only L

21 C



NITTO
EUROPE N.V.

Eikelaarstraat 22
B-3600 GENK
INDUSTRIEPARK ZUID/GZ-ZONE 12A

TEL 089/36.01.11 - TELEX NITTO B 38.563
TELEFAX 089/35.13.15 - 36.22.42
VAT BE41383761
H.R.T. 45.907

PAKLIJST - BON DE LIVRAISON - LIEFERSCHEIN - PACKIN



3946

002 001370

DPM

2319

DATE

8

MAPOLUX
LAAGSTRAAT 40
B-9140 TEMSE

BELGIUM

Transp. EUROPA

Page

PACK NO.	OP	CARTON NO. FROM - TO	QTY.	PC.	NITTO INT.	NITTO PRODUCT NO.	WIDTH	LENGTH	CL	QUANTITY	NET KG.	GR
CUST. PART REF.					YOUR ORDER REFERENCE			THICKNESS				
1	PL	5 CT	6/01966/1	1	SPV 30804		1270,00 MM	500,00 M	BW	5,00 R	238	
								0,080				

1-PALLET (= 5 CARTON)

NET. 238 KG GROSS 248 KG

OK

OP - OUTER PACK : PL - PALLET
CR - CRATE
CS - CASE
PC - PALLET-COLLARS
BL - BLANK

PC - PACK CONTENTS : CT - CARTON
CN - CAN
DN - DRUM
BL - BLANK
RL - REEL
LR - LOOSE ROLLS
PA - PACKS
DC - DISC

For internal use only L

MAPOLUX N.V.
LAAGSTRAAT 40

9140 TEMSE

BBL. 393-0422419-73

TEL
FAX
HR
BTW : BE 418.147.
BANK : 444-0600211
737-2170200
Enclosure 7

ETERNIT NV

KUIERMANSTRAAT 1
1880 KAPELLE-OP-DEN-BOS
BELGIE

ETERNIT NV

KUIERMANSTRAAT 1
1880 KAPELLE-OP-DEN-BOS
BELGIE

FAKTUUR

KOPIE 1

BON NR

BTW NR

KLANT NR

DOK NR

DATUM

040995 13-09-95

BE 406.516.508

260

950612

14-09-1995

ARTIKEL

OMSCHRIJVING

HOEVEELH. EENH. PRIJS % BEDRAG

260FAC4G307A	BEWERKEN VAN MIRRAL PLATEN PL.MIRRAL 124*307 KL.4370 M	285.53	500	142765
				142765

%	0 %	6 %	12 %	20.5 %	%	%
BAS				142765		SUB TOT 142765
BTW				29267		BTW TOT 29267
						TOTAAL TE BETALEN BEF *172032*

FAKTUUR BETAALBAAR KONTANT

VERVALDAG
22-09-1995

N.V. MAPOLUX S.A.

Industrieel vernissen op hout

Laagstraat 40 B-9140 Temse

Tel. 03-711.13.23
Fax. 03-771.09.45
BTW BE 418.147.402
H.R. St-Niklaas 36.446

BBL 393-0422419-73
KB 444-0600211-60
CERA 737-2170200-62

AFLEVERINGSBON

Temse, dd.

01/09/95

Aan M.

Eternit.

Omschrijving:

Bewerken van MIRRAL platen

30/08 3070 x 1240 K 4370 33 stuks -
30/08 3070 x 1240 K 4370 60 stuks -

③ testplaten 3070 x 1240 30/08 285537m

t.a.v. P. Deleportere.

↳ epe & edelenen


GEBOEKT

Platen te herschuren

2520 x 1240 x 7,5 215 stuks

3070 x 1240 x 7,5 181 stuks

3070 x 1240 x 5 21 stuks



Novacel: EEN VOLLEDIGE BEHEERSING VAN DE TECHNOLOGIE VAN ZELFKLEVENDE FOLIËN.

Produkten met technische karakteristieken aangepast aan elk oppervlakte type.

Elke zelfklevende folie bestaat uit een plastic film, voornamelijk polyethyleen van lage dichtheid, en uit een kleefstof. De reeks zelfklevende foliën van NOVACEL, volledig en afwisselend, is bestudeerd om aan een grote

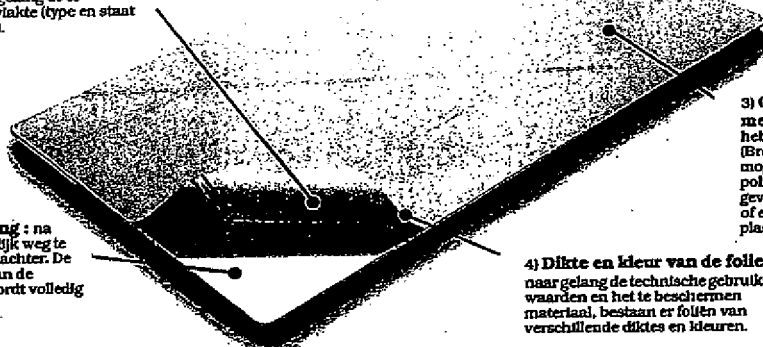
variëteit in gebruik te beantwoorden. Een aantal technisch-commerciële ingenieurs van NOVACEL, gespecialiseerd in de oppervlaktebescherming, staan tot uw beschikking om het produkt dat het beste aangepast is

aan uw materiaal te selecteren en tevens om de aanbrengingstechniek van de folie, die zich volmaakt met uw produktieapparaat zal integreren, te bestuderen.

Anatomie van een zelfklevendefolie.

1) Kleefkracht : de kleefstoffen worden door onze onderzoekers geformuleerd naar gelang de te beschermen oppervlakte (type en staat van de oppervlakte).

2) Tijdelijke bescherming : na gebruik is de folie gemakkelijk weg te nemen en laat geen sporen achter. De oorspronkelijke kwaliteit van de beschermde oppervlakte wordt volledig hersteld.



3) Gemakkelijke aanbrenging van merktekens : verschillende foliën hebben in de lengte blauwe lijnen (Brevet NOVACEL). Daardoor wordt het mogelijk gemaakt de wals-of de polijstriching aan te geven in het geval van metaal alameda de kalender of extrudeerrichting in het geval van plastic materialen.

4) Dikte en kleur van de folie : naar gelang de technische gebruikswaarden en het te beschermen materiaal, bestaan er foliën van verschillende diktes en kleuren.

Beschermen met NOVACEL betekent een garantie van de esthetiek en de afwerking van uw produkten.

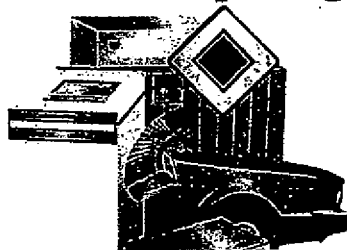
In elk stadium van het fabricatieproces van uw produkten geeft U aandacht aan hun kwaliteit en volmaakte afwerking om uw klanten voldoening te geven. De staat van het oppervlak, vereiste

van de gebruiker, moet dus als zeer belangrijk geacht worden. Het moet daardoor in stand gehouden worden gedurende alle ondergaane transformaties of bewerkingen tot aan het laatste

stadium. Dat is de rol van de zelfklevende foliën NOVACEL. Door uw produkten te beschermen biedt U hen een verzekerde kwaliteit.

Beschermen met NOVACEL betekent een betere produktiviteit en een besparing.

Een beschadigd produkt wordt een gewelgerd produkt... Bijgevolg het oppervlak van materialen beschermen, van de uitwerking tot aan de verkoop, betekent het voorkomen van alle beschadigingsrisico's die hen onverkoopbaar zouden kunnen maken. Door de risico's van krassen of vlekken te wijten aan



te nemen; door de bewerkingen knippen, boren en dieptrekken verbeteren; door de materialen dens stockage en transport te beschermen, vermindert de zelfklevdefolie afgekeurde materialen en touches. Door deze risico's te voorzien zal de zelfklevendefolie NOVACEL noodzakelijkerwijs een pos

Novacel : VOORTDURENDE INNOVATIE TEN DIENSTE VAN OPPERVLAKTEBESCHERMING.

**NOVACEL, een degelijke ervaring verkregen
op het gebied van kleefstoffen.**

het bedrijf NOVACEL, filiaal van de
nse groep CHARGEURS NV,
eft zijn hoofdkantoor en fa-
ek in de nabije omgeving van
uen en beschikt over een
hele bekwaamheid op
t gebied van kleefstoffen.
eds in 1960, en wel in
1 produktieprogramma
n klevende stoffen, fa-
oerde NOVACEL opper-
ktebeschermingsfoliën
maakt van een papier of
rd PVC-film.
n aan de vraag van talrijke
iustriële sectoren te beant-
vorden introduceerde NOVA-
EL vanaf 1967, in zijn reeks
n beschermingsprodukten, foliën
t polyethyleen als hoofdbestands-
el. Dit produkt verleende aan de



beschermingsproduktenreeks zijn
snelle ontwikkeling en sindsdien
heeft NOVACEL zijn technologie
uitgebreid met de meest talrijke en
gevarieerde toepassingen en heeft
zich aldus als een van de meest
voornamelijk fabrikanten op het
gebied van oppervlaktebescher-
ming kunnen doen gelden.

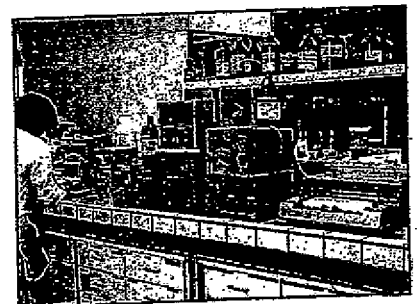
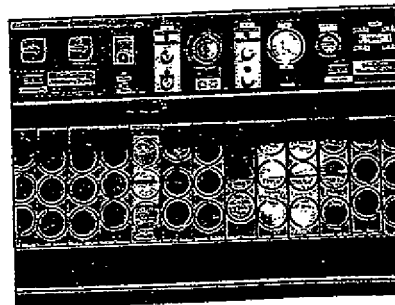
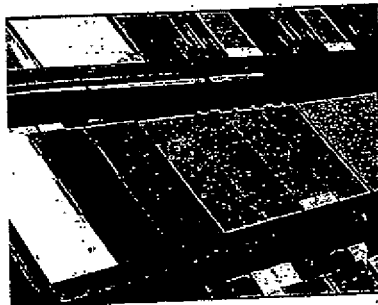
Deze situatie heeft NOVACEL
er vanzelfsprekend toe aan-
gezet om zich op internationale
markten te ontwikkelen door
het oprichten van filialen of net-
werken van gespecialiseerde
agenten. Doordat meer dan de
half van de produktie van bes-
chermingsfoliën geëxporteerd
wordt is de doeltreffendheid van
NOVACEL in meer dan 25 landen
aan te treffen.

**NOVACEL: studie - en onderzoeksmethodes aangepast
aan de huidige eisen van de industrie.**

te dag presenteert de industrie
nouveaux produkten met
ogstaande eisen wat kwaliteit en
werking betreft en elke dag
eresseert NOVACEL zich in
ze nieuwe produkten en deze
en om hen de juiste oplossing
it bescherming betreft te vinden.
le NOVACEL produkten zijn het
sultaat van werk verricht in
ze laboratoria. De aldus verkre-
n kennis wordt regelmatig bijge-
erkt en stelt in staat om een
aktisch antwoord te geven aan

elk nieuw beschermingsprobleem.
Uitgaande van de studie van
monsters van te beschermen
materiaal en op de hoogte zijnde
van de bewerkingscyclus die dit
materiaal zal moeten doormaken,
in een bepaalde omgeving,
recreëren wij in ons laboratorium,
door simulatie, alle voorwaarden
die ons in staat zullen stellen om
de best aangepaste
beschermingsfolie te definieren.
Bovendien verzekeren een aantal
meetinstrumenten voortdurend

een scherpe kwaliteitscontrole :
kwaliteit van de folie, van de
kleefstof, van het kleven van de
folie op een bepaalde
oppervlakte... Aldus verleent
NOVACEL de garantie van een
onderling kwaliteits die met
de eisen van elke toepassing
overeenkomt.



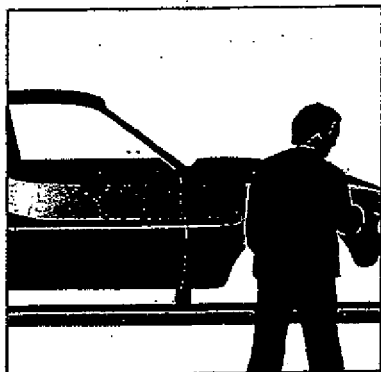
Novacel: EEN DOELTREFFENDE BES

In de reeks zelfklevendefoliën NOVACEL bestaat het produkt dat aangepast is aan uw geval, aan het type te beschermen materiaal en aan de condities waarin het zich ontwikkelt. Hun verscheidenheid in toepassing hun grote soepelheid bij gebruik, de gemakkelijke aanbrenging met de

Enkele toepassings-sectoren

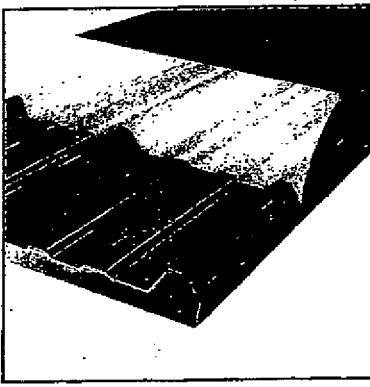
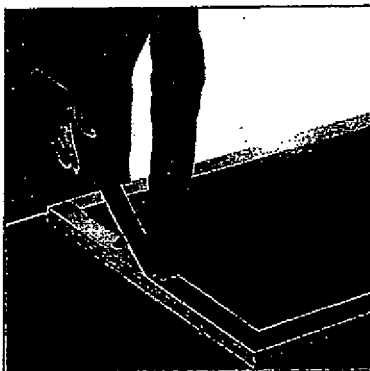
1) Automobiël.

De bescherming kan toegepast worden bij de fabrikant. Dat is het geval van carrosserie-bescherming op de lopende band : vleugels, portieren, scherpe hoeken, onderste gedeelte van wagenbak... Om retouches te verminderen. Zij kan ook aangebracht worden bij de leveranciers van de automobiël industrie : bescherming van moquette, binnenbekleding van portieren en dak. Bescherming van bumpers, zijstrips, wioldoppen. Bescherming van instrumentenbord in het bijzonder gedrukte of gegraveerde onderdelen.



2) Bouwvak: voorgevels en deurlijsten.

Hoofdgebruik is de bescherming van draagbaren van voorgelakte platen (gedurende het profileren, transport, stockage en het opzetten van de bouwplaats). De folie vernijdt tevens bevulling tijdens het inspuiten van schuim bij de fabricatie van sandwichpanelen. Bovendien kunnen de beschermingsfoliën geleverd worden in minder omvangrijke breedtes om metalen deurlijsten te beschermen tegen het spatten van pleisterkalk of cement; in het geval van plastic profielen treedt de bescherming vaak op vanaf het extruderen.



3) Bouwvak: inrichting

De gebruikte materialen hebben vaak een hoge decoratieve waarde, daardoor wordt de bescherming toegepast in zeer gevarieerde sectoren : wanden, onder plafonds, roltrappen, liften, hallen van kantoor- of woongebouwen, etalages.



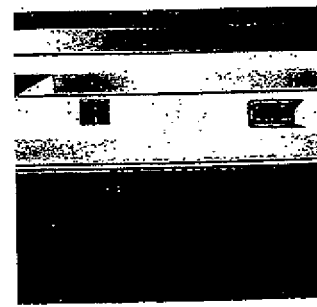
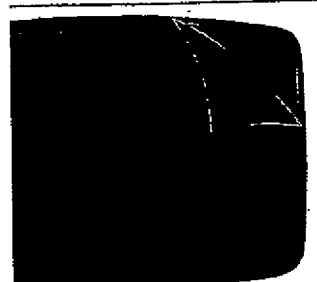
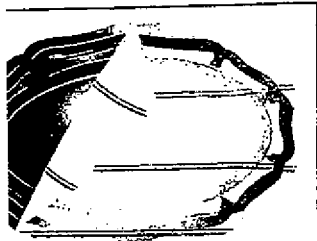
ING VOOR TALRIJKE TOEPASSINGEN.

semi-automatisch of geheel automatisch, betekent dat zij voor de diverse sectoren bestemd zijn : metaal, plastic, gestratificeerde platen, glas, geverfde platen, textiel... Aldus bieden zij aan elke industriële en unieke gelegenheid om zijn productie te valoriseren.

Stiklevendefoliën NOVACEL.

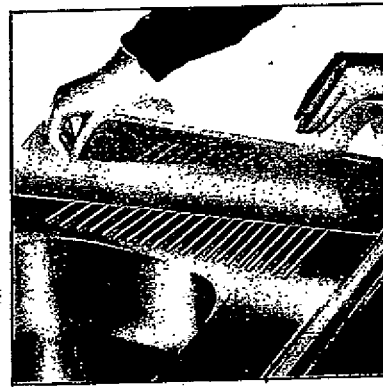
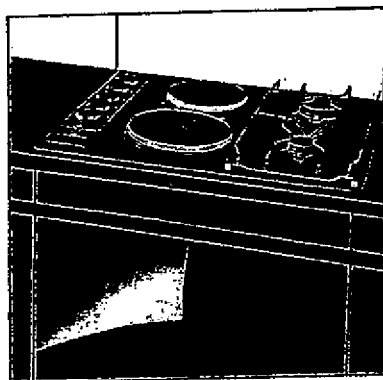
Huishoudelijke apparaten.

In deze sector zijn de transformaties en de montage cyclus is verkort; de bescherming moet al zeer vroeg spelen om te voorkomen dat de, hoofdzakelijk huishoudelijke apparaten op afkeuringen te lijden : gebruik bij wasmachines, vaatwasmachines, vrieskasten, ijskasten, huishoudelijke- of industriële kookplaten, klein huishoudelijk apparaat, klein aardewerk, hi-fi, televisie...



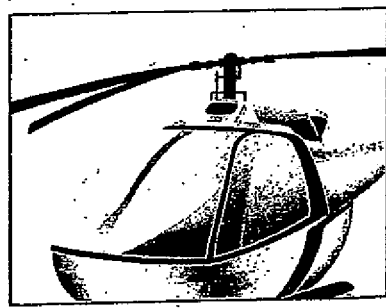
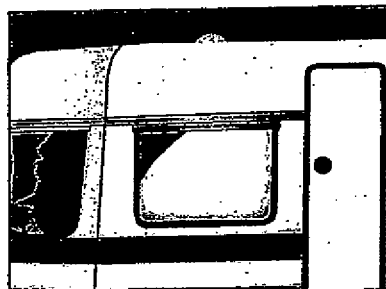
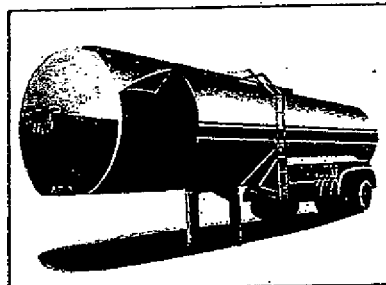
5) Meubilair, sanitair, verwarming.

Op dit gebied overschrijden de beschadigingsrisico's het algemene kader; vaak kan de afgewerkte uitrusting beschadigd worden bij het monteren of het plaatsen; dat is het geval voor keukenmeubilair, gootstenen, badkuipen, wastafels, radiatoren of elektrische convectors. Voor kantoormeubilair komt de bescherming voornamelijk van pas op het moment van het in elkaar zetten en het transport.



6) Transport, stockage.

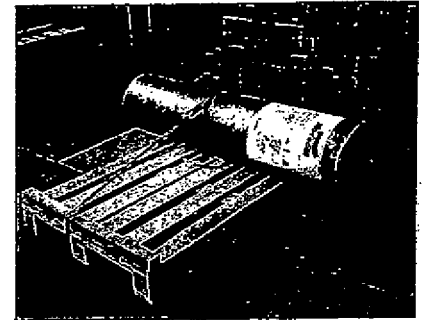
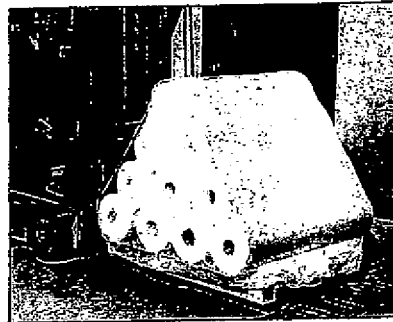
In de loop van de montagecyclus verhoogt de waarde van de producten op aanzienlijke wijze, zoals bijvoorbeeld voor materiaal van spoorwegen of luchtvaart, maar tevens tankers met melk of chemische substanties en in mindere mate vrachtwagens en caravans.



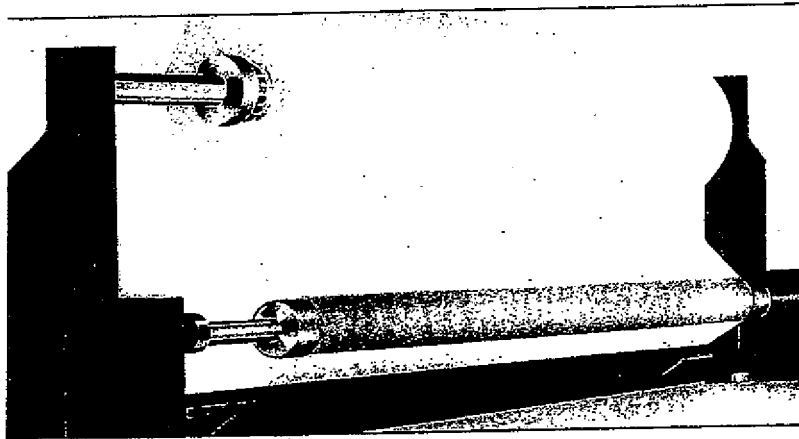
Novacel : DE TIJDELIJKE OPPERVLAKTEBESCHERMING AF TE NEMEN : OM UW PRODUCTEN TE BESCHERMEN

NOVACEL, praktische verpakking.

In de stockage, het behandelen
en het gebruik te
gemakkelijken stelt NOVACEL
verscheidene soorten
verpakkingen voor de zelfklevende
foliën voor : op palletten of in
dividuele verpakkingen.



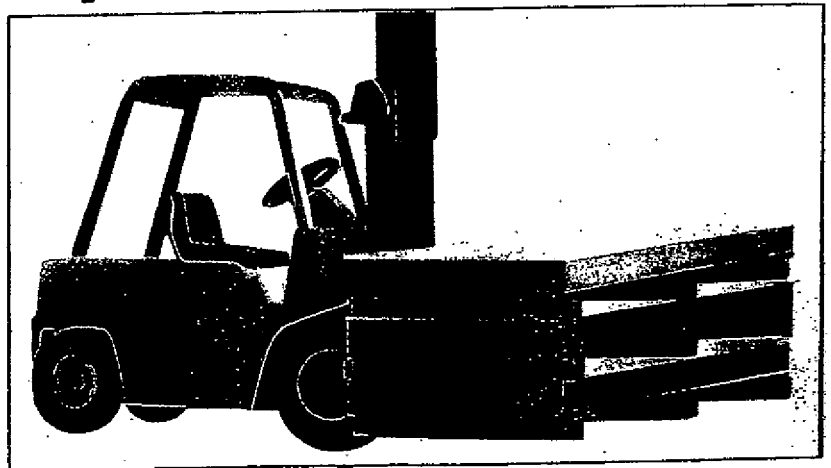
NOVACEL, voor een zeer eenvoudige aanbrenging.



De toepassing van NOVACEL
foliën vergt geen belangrijke en
kostbare installaties. Het heeft
plaats bij kamertemperatuur, door
een lichte druk en verbruikt geen
energie voor verwarming of
droging. Elke onderneming kan
zich dus gemakkelijk voorzien van
een eenvoudig mechanisch
aanbrengsysteem. Op zekere
gebieden zoals de bescherming
van gewalst staal of plastic
profielen kunnen de zelfklevende
foliën met de hand aangebracht
worden.

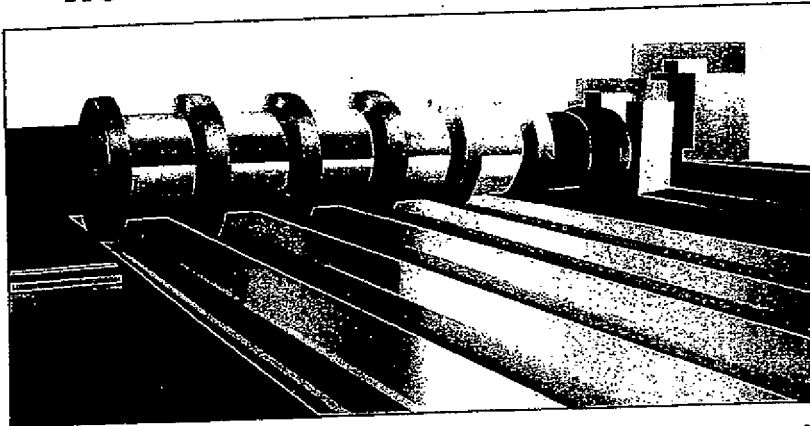
NOVACEL, voor het beschermen tijdens behandeling, transport en stockage.

Gedurende al deze operaties,
vormen van beschadiging,
beschermen de NOVACEL foliën
het betreffende tegen krassen,
vlekken, strepen, sporen van vet
en vingers...



GEMAKKELIJK AAN TE BRENGEN EN GEMAKKELIJK TIJDENS ELK STADIUM VAN HUN ONTWIKKELING.

NOVACEL, voor het beschermen tijdens transformaties.



Gedurende mechanische transformaties zoals knippen, perforeren, plooiën, dieptrekken... speelt de bescherming een beslissende rol, zowel op het niveau van de getransformeerde materialen die niet in direkt kontakt treden met het gereedschap, als op het niveau van het gereedschap zelf dat door de bescherming een langere levensduur heeft dankzij de smerende eigenschappen eigen aan polyethyleen.

NOVACEL, voor het beschermen tijdens monteren of in elkaar zetten.

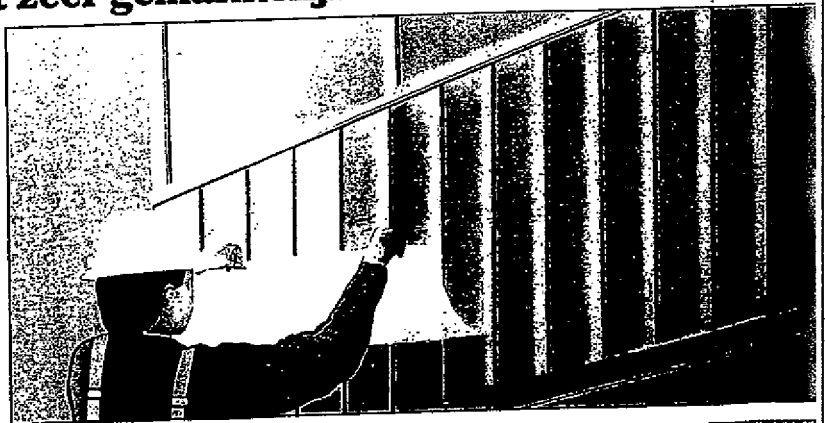
Na zijn beschermende rol gespeeld te hebben voor elk element, gaat de zelfklevende folie door met het behoeden tegen krassen en vuiligheid tijdens het

in elkaar zetten of de montage van meer ingewikkelde eenheden (bouw, huishoudapparatuur, meubilair...). Deze bescherming wordt in het bijzonder aanbevolen

met het oog op de talrijke agressies die voorkomen op bouwplaatsen.

NOVACEL, voor het zeer gemakkelijk afnemen van de folie.

Ontworpen om een tijdelijke bescherming te verzekeren en gekozen naar gelang het gebruik van elke klant, zijn de NOVACEL foliën gemakkelijk af te nemen, zonder sporen achter te laten, herstellen zij de oorspronkelijke staat van het oppervlak en beantwoorden aldus volledig aan de moderne eisen van kwaliteit en afwerking.



De vragen die men zich moet stellen gvoorts met zelfklevende folie te kiezen

- Welke soort materiaal dient beschermd te worden?
- Is het oppervlak glanzend, mat, gestructureerd...?
- Welke transformaties en belastingen zal het materiaal moeten ondergaan?
- Zullen de beschermde materialen aan weersinvloeden worden blootgesteld, zoals regen, zonnestralen, enz...?
- Hoe lang moeten de materialen beschermd blijven?
- Moet de bescherming met de hand of mechanisch aangebracht worden?

de onderkenning de afwezigheid van een bescherming (reclames, retouches, overpollisten, afval...).

De technische dienst van NOVACEL zal deze vragen beantwoorden en een oplossing geven die rekening wil houden met:

- Het feit dat de folie een geheel moet vormen met het te beschermen materiaal.
- Het feit dat de lijmstof moet aangepast zijn aan de verschillende soorten oppervlakken.
- De omstandigheden waarin dit materiaal bewaakt wordt.

B. - De foliën met codes 9000
betreffen produkten die in
ontwikkeling zijn.

☒ Aanbevolen folie
 ☐ Folie bruikbaar in bepaalde omstandigheden (ons raadplegen)
 ☐ Afgeraden folie

Folien bestemd voor binnen-gebruik maar die ook aan de buitenlucht blootgesteld kunnen worden voor een korte tijd (ons raadplegen over de gebruiksvoorwaarden). De kleefkarakteristieken hangen van het beschermde oppervlak af: zij betreffen kwalitatieve waarden gegeven als aanwijzing volgens de vergelijkende testen op NOVACEL.

De algemene inlichtingen en karakteristieken in deze brochure zijn te goeder trouw gegeven. Zij moeten alleen beschouwd worden als een oriëntatiegids. NOVACEL raadt zijn klanten aan nadruk aan steeds een volledige proef te doen voor het gebruik van het product te gebruiken. Bij deze proeven zal rekening gehouden moeten worden met de aard van het materiaal waarop het product in werkelijkheid gebruikt zal worden, met de oppervlaktetoestand ervan, met de mechanische vervormingen welke het moet ondergaan alsmede met de duur van de bescherming en de verschillende reële voorwaarden van veroudering vereist door de klant. Daarvoor kan NOVACEL, in geen enkel geval, verantwoordelijk worden gehouden voor het gemiddeld gebruik van het product. Het is de gebruiker die moet nagaan of het gebruik van het product de wettelijke en de gebruikelijke normen noch de wetten en de gewoonten van zijn land of zijn gewest bevestigd zijn.

Novacel
27, rue du docteur Émile Bataille
F - 76250 Déville-Lès-Rouen.
Tél. : 35.74.39.44. Télex 180 963 F.

S.A. SPONTEX BELGIUM N.V.
Div. NOVACEL. P.B. 39
 Schapenbaan/Oude Merchtemsebaan
 1811 ZELLIK. Tel. : (02) 465.70.80
 Telex 24.539 Trasex b (Att. NOVACEL)

LE PARTENAIRE QUALITÉ



Films auto-adhésifs de protection temporaire de surface

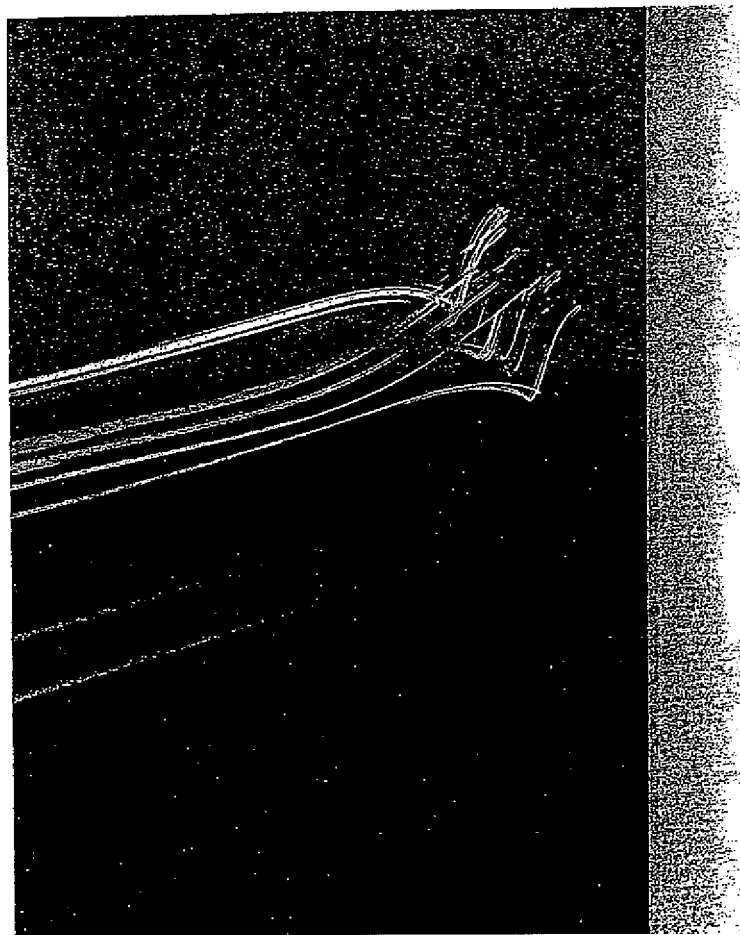

Novacel[®]

Enclosure 9

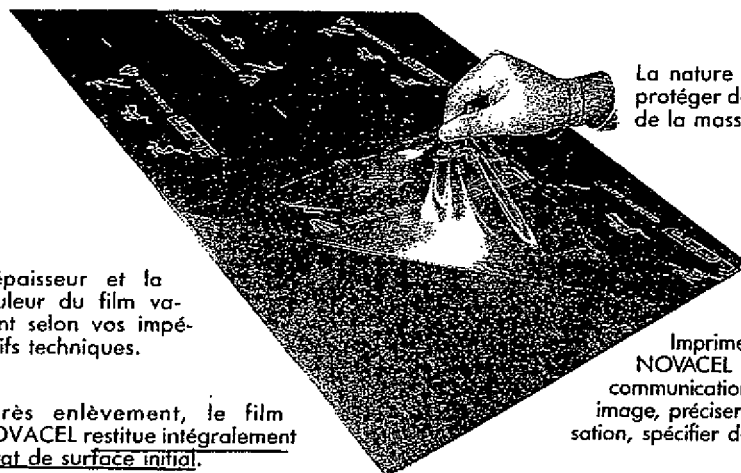
ATTENTION DANGERS...

"Un produit endommagé devient souvent
un produit refusé..."

De nombreux dangers jalonnent les différentes étapes de la vie d'un produit. Que ce soit lors des opérations de transformation, d'assemblage ou de manipulation, les risques de détérioration sont omniprésents : salissures, éraflures, rayures, éclats... Intégrer NOVACEL dans la vie d'un produit, c'est essayer de relever le défi de la qualité totale. Ne prenez pas le risque de salir votre image... Offrez à vos produits un bon départ dans la vie.



LE PARTENAIRE QUALITE



La nature et l'état de vos surfaces à protéger détermineront la formulation de la masse adhésive du film.

L'épaisseur et la couleur du film varient selon vos impératifs techniques.

Après enlèvement, le film NOVACEL restitue intégralement l'état de surface initial.

Imprimé sur demande, le film NOVACEL devient un support de communication pour véhiculer votre image, préciser des conditions d'utilisation, spécifier des normes techniques.

La maîtrise de la qualité

A tous les niveaux, NOVACEL a intégré le concept de la qualité totale.

Les hommes NOVACEL, chacun dans leur fonction, sont formés et responsabilisés à la maîtrise de la qualité.

Le choix de notre outil de production a été guidé par notre constante recherche de la qualité.



Notre conception du partenariat, si elle s'applique à nos clients, s'applique aussi à nos fournisseurs.

La recherche, un défi permanent

Notre service Recherche et Développement a largement contribué à faire de NOVACEL le leader de la protection de surface.

- Chaque jour, les chercheurs de notre laboratoire étudient les nouveaux produits du marché pour élargir sans cesse les champs d'application et les performances des films de protection de surface. Innovateur, NOVACEL étudie avec soin vos demandes et élabore chaque année de nouveaux produits.

- Les conditions d'utilisation des films sont recréées en laboratoire afin de tester la fiabilité et la qualité dans chaque application.



...POUR UN CONCEPT DE QUALITÉ TOTALE

Qualité de surface irréprochable et niveau de finition impeccable, c'est le défi que nous vous proposons de relever. En donnant une force supplémentaire à vos produits.

Les missions NOVACEL

1 - Protéger l'état de surface :

La première mission du film NOVACEL, c'est de conserver intact l'état de surface des matériaux. Pendant toutes les étapes de la transformation, de la manipulation et de la pose, le film est une barrière de protection aux agressions extérieures.

2 - Etre partenaire de votre communication :

Le film NOVACEL imprimé devient un véritable média au service de votre image et de vos produits.

3 - Préserver l'esthétique et la qualité finale des produits :

Sa mission terminée, le film NOVACEL ne laisse aucune trace et restitue la qualité de surface initiale du matériau protégé. C'est pour vous une assurance qualité face à l'utilisateur final de vos produits.

4 - Assurer une meilleure productivité :

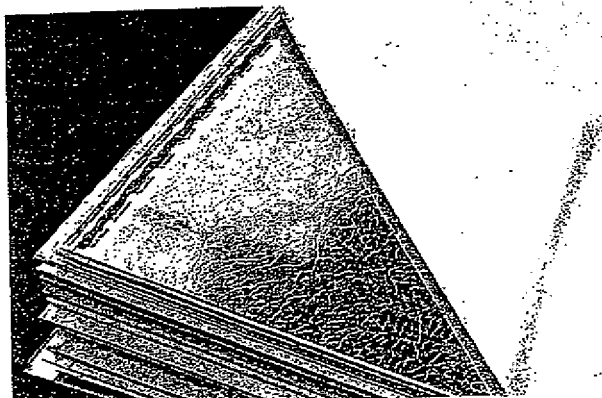
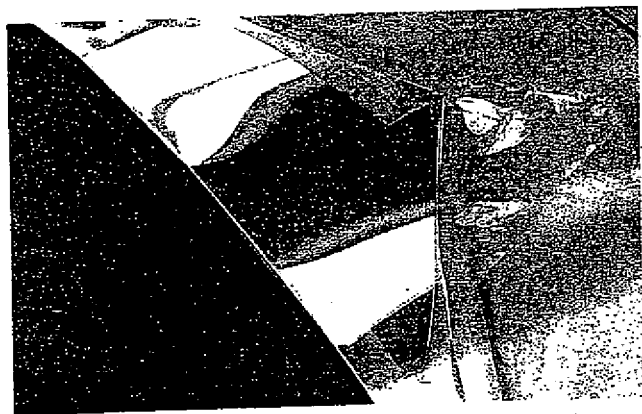
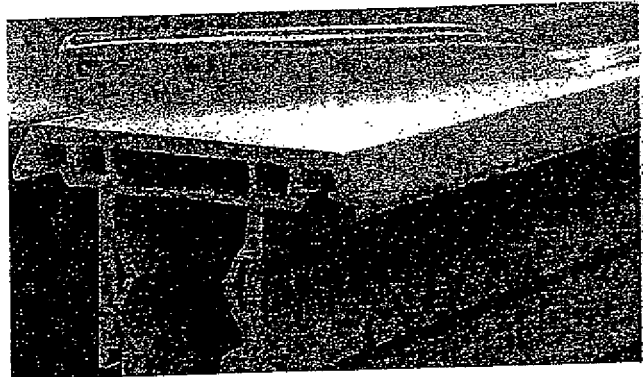
Bien protégé, un matériau est moins fragile pour subir des opérations de pliage, découpe, emboutissage, ... Efficace, le film NOVACEL évite les retouches et le nettoyage final. Dans sa version transparente, il facilite le contrôle de l'aspect et de l'état de surface.

5 - Réduire le taux de rebuts :

Sur certains marchés, un produit rayé est un produit refusé. Le film NOVACEL combat les rayures et les salissures, à toutes les étapes, afin de réduire les risques de mévente de vos produits.

6 - Préserver l'outil de production :

Grâce aux propriétés lubrifiantes du polyéthylène, le film NOVACEL prolonge la durée de vie de vos outils, notamment pendant les transformations mécaniques (pliage, emboutissage, profilage...)



GUIDE DE PRÉSÉLECTION D'UN FILM

Ce tableau présente un aperçu de la diversité des films NOVACEL et de leurs utilisations ; dans de nombreux cas, les films mentionnés sont disponibles dans d'autres épaisseurs ou d'autres couleurs, sous une autre référence (nous consulter). Les références 9000 correspondent à des produits en développement.

- (1) Protection à l'extérieur uniquement : les pièces protégées ne doivent pas être exposées aux intempéries, ni à l'action directe des rayons solaires.
 (2) Films étudiés pour une utilisation à l'extérieur (nous consulter pour les conditions d'emploi).
 (3) Films prévus pour une utilisation à l'intérieur, mais pouvant être exposés à l'extérieur pendant des temps courts (nous consulter pour les conditions d'emploi).
 (4) Laques polyester, polyester silicone, acrylique, PVDF, polyamide ; pour les laques polyuréthane, nous consulter.
 (5) Pour les profils plastiques revêtus d'une laque ou d'un film d'une autre nature, nous consulter.

		50 µ					60 µ					70 µ					80 µ					100 µ				
FILM		4100 (3)	4200 (1)	4237 (1)	4328 (2)	4300 (1)	4501 (3)	4510 (3)	4254 (2)	9333 (2)	4105 (1)	4502 (2)	4241 (1)	4603BA (3)	4610 (3)	4700 (2)	4223 (2)	4503BA (3)	4801 (2)	4108 (2)	4224 (2)					
UTILISATION																										
INOX (non verni)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ALUMINIUM (non verni)	non anodisé	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	anodisé	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CUIVRE, LAITON et ALLIAGES contenant du cuivre (nu)																										
TÔLES PRÉLAQUÉES OU PEINTES (4)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TÔLES PRÉLAQUÉES REVÊTUES DE LAQUES VINyliQUES																										
TÔLES LAMINÉES VINYL SUR METAL																										
ACIER GALVANISÉ		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PROFILÉS	aluminium anodisé																									
	PVC rigide (5)																									
MATIÈRES PLASTIQUES EN-PLAQUES	PMMA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Polycarbonate	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Polystyrène	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	PVC rigide	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SURFACES SERIGRAPHIÉES		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
STRATIFIÉS (surfaces, mélaminées)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
VERRE		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TEXTILES/MOQUETTES																										

● Film conseillé sur ce type de matériau. Le niveau de caractéristiques adhésives détermine les états de surface (lisse, brossé ou grainé ; brillant ou mat) sur lesquels peut être utilisé le film.

* Niveau de caractéristiques adhésives : appréciation qualitative donnée à titre indicatif selon des tests comparatifs NOVACEL ; par exemple, un film à adhésivité atténuée est adapté à la protection de surfaces lisses brillantes mais n'adhère pas sur des surfaces mates ou brossées ; par contre, un film à adhésivité élevée est adapté à la protection de surfaces mates ou brossées mais est déconseillé sur des surfaces lisses brillantes en raison de sa forte adhésivité.

NOTA

Les informations et caractéristiques générales énoncées dans cette brochure sont données en toute bonne foi. Elles doivent être considérées comme un simple guide d'orientation. Il est rappelé que NOVACEL recommande expressément à ses clients de toujours procéder, préalablement à l'utilisation du produit choisi, à un essai complet. Cet essai devra tenir compte notamment du type de matériau sur lequel le produit sera effectivement utilisé, de son état de surface, des contraintes de travail, ainsi que de la durée et des différentes conditions de vieillissement réelles exigées par le client. Aussi NOVACEL ne peut en aucun cas être tenue pour responsable d'un emploi défectueux des produits vendus, ni des conséquences de leur emploi à un autre usage que ceux auxquels ils sont ordinairement destinés.

NOVACEL - 27, rue du Docteur Emile Bataille - B.P. 4 - 76250 DÉVILLE-LÈS-ROUEN - FRANCE

Tél. Service Commercial France : 02 32 82 72 22 - Export : 02 32 82 72 33 - Fax : 02 35 75 47 24 - Telex : 180 963 F - E-mail : Novacel@wanadoo.fr

SA NOVACEL BELGIUM N.V. - Oomveld 21 - 1730 ZELLIK (ASSE) - BELGIQUE

Tél. (02) 466 52 47 - Fax : (02) 466 94 53 - Tlx : 24539

UN REEL ESPRIT DE PARTENARIAT

Le conseil NOVACEL

La préconisation d'un film est l'étape la plus importante de notre intervention. Notre qualité d'écoute et de dialogue nous permettront de bien vous connaître pour mieux vous conseiller. Nous vous proposerons de visiter vos installations et de procéder à des tests sur des échantillons de vos produits. Avec rigueur, et dans une recherche constante de qualité, nous parlerons rapidement le même langage.

Les questions à se poser

1 - Quelle est la surface à protéger ?

Quels sont la nature chimique, la structure et l'état de surface ?
Ce premier critère déterminera le type de colle à utiliser.

2 - Quelles sollicitations va subir le film ?

Ce deuxième critère déterminera l'épaisseur du film. (S'agit-il de transformations sévères : emboutissage, profilage, perçage, ou de manipulations légères et de stockage ?)

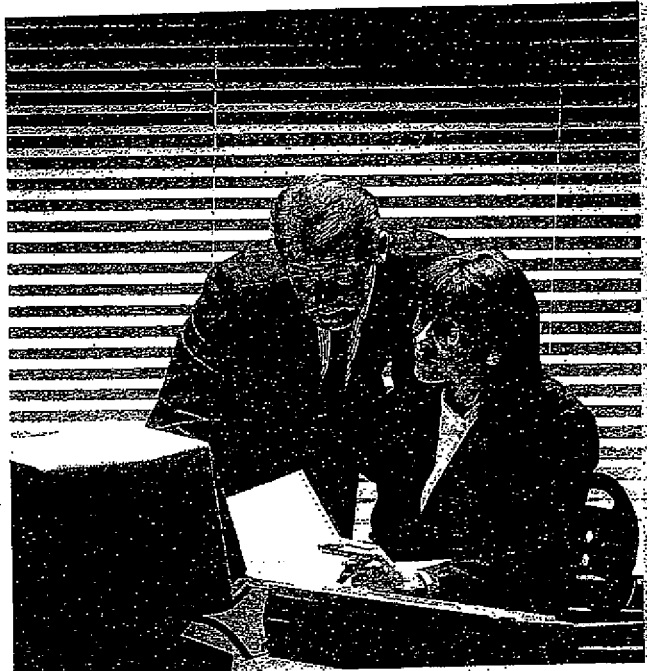
3 - Quel vieillissement va connaître le film ?

Suivant le cycle de vie du produit, la protection s'exercera-t-elle en intérieur ou en extérieur, et sur quelle durée ? Ce dernier critère déterminera la structure du film de protection.

L'assistance technique

Notre esprit de partenariat, c'est une équipe technique proche de vous, à votre écoute et sur le terrain pour :

- vous assister lors du démarrage de la pose du film.
- vous renseigner à tout moment par téléphone.
- suivre l'évolution de votre activité pour adapter les films à vos nouveaux produits et éviter tout problème.
- Vous conseiller sur le choix de l'installation d'un système de pose des films.



UNE PROTECTION SIMPLE, EFFICACE...

Partenaires de votre efficacité, les films de protection temporaire NOVACEL sont des produits pratiques, simples, et rationnels.

Les films NOVACEL peuvent être livrés dans des largeurs allant jusqu'à 2600 mm.

Faciles à poser

La qualité de la protection dépend aussi de la qualité d'utilisation de nos films. L'application des films s'effectue à température ambiante, par simple pression. Nous saurons vous conseiller sur le choix du système de pose s'intégrant le mieux à votre outil de production. Dans certains domaines, les films de protection peuvent s'appliquer manuellement.

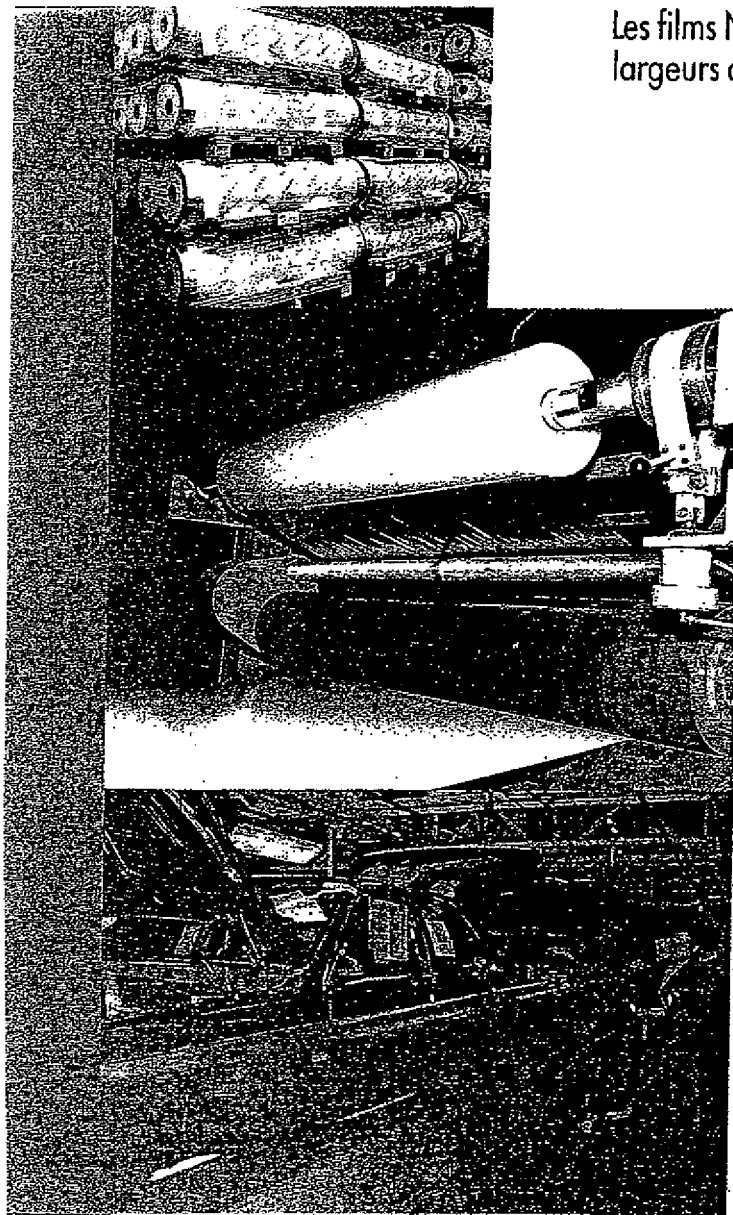
Faciles à enlever

Afin de réduire vos temps d'intervention, nous avons conçu des produits à enlèvement facilité : plus on décolle le film rapidement, moins il faut de force pour l'enlever. C'est une très grande innovation notamment pour des produits en grande série (électroménager) ou de grandes dimensions (bardages de bâtiments).

Faciles à gérer

A tout moment, vous pouvez identifier la nature des films NOVACEL : sur le conditionnement et sur la tranche de chaque bobine.

Pour répondre à vos besoins et selon vos aires de stockage, nous vous proposons différents conditionnements : palette gerbable, fût individuel, carton.



Un objectif commun :
la satisfaction de vos clients

... ET
UNIVERSELLE

Force protectrice mais aussi force séductrice, les films de protection NOVACEL savent supporter presque tous les traitements :

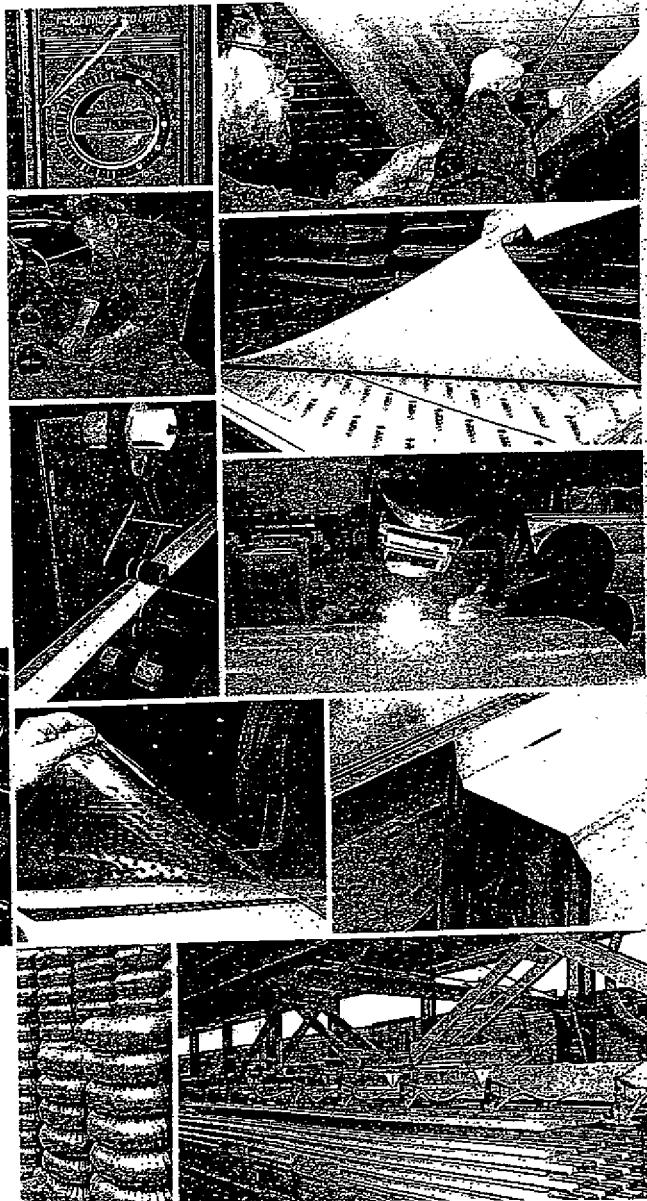
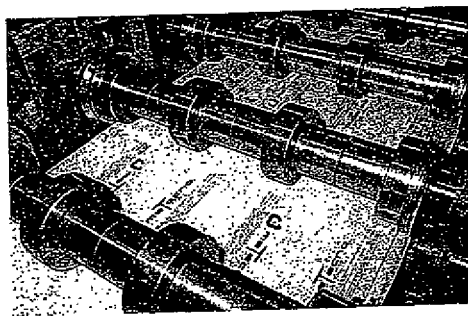
- pendant les transformations mécaniques : découpe, perforation, pliage, emboutissage, profilage.

- pendant le stockage, la manutention et le transport : ils résistent aux griffures, rayures, salissures, traces de doigts, traces de graisse.

- pendant le montage ou l'assemblage : ils protègent des dangers d'éraflures et des risques de souillure de plâtre, de ciment, de peinture sur les chantiers.

Faciles à enlever, les films NOVACEL préservent les qualités du produit final, ses finitions, son esthétique, son pouvoir de séduction.

Force de communication, les films NOVACEL deviennent les véhicules de votre image.



LA MAÎTRISE DE LA PROTECTION DE SURFACE



Notre importante capacité de recherche et de développement nous confère aujourd'hui une maîtrise totale de la protection de surface.

Notre savoir-faire repose sur la formation et la haute qualification d'hommes expérimentés.

L'amélioration constante de notre outil de production nous permet de vous offrir des solutions innovantes tout en garantissant une qualité absolue.

Une solide expérience

Depuis près de 30 ans, nos équipes développent leur savoir-faire et les technologies NOVACEL dans tous les secteurs industriels, de l'automobile au meuble, du bâtiment à l'électroménager.

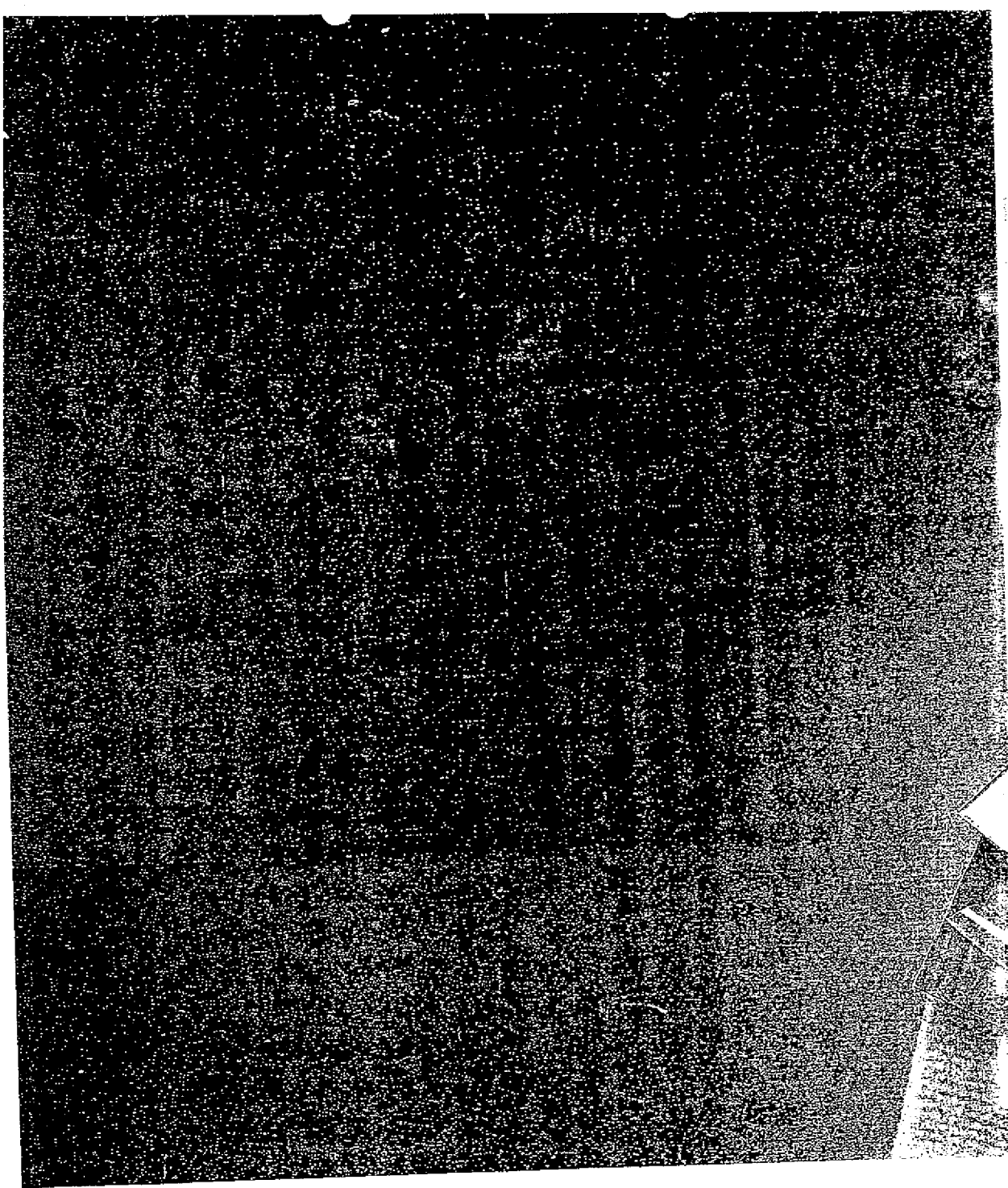
Une présence internationale


Notre stratégie marketing internationale se traduit par une présence mondiale.

Dans plus de 30 pays, les ingénieurs technico-commerciaux de NOVACEL sont reconnus comme les spécialistes de la protection temporaire.

Dans plus de 30 pays, NOVACEL protège avec fiabilité et efficacité : métaux, matières plastiques, verre, textile, stratifiés, surfaces pré-revêtues.

Dans plus de 30 pays, le Partenaire Qualité c'est NOVACEL.



NOVACEL - 27, rue du Docteur Emile Bataille - B.P. 4 - 76250 DÉVILLE-LÈS-ROUEN - FRANCE
TÉL SERVICE COMMERCIAL FRANCE : 02 32 82 72 22 - EXPORT : 02 32 82 72 33
TELEX : 180 963 F - FAX : 02 35 75 47 24 - E-mail : Novacel@wanadoo.fr
Société anonyme au capital de 12 000 000 F - R.C. Rouen B 315 710 293 - Membre 
SA NOVACEL BELGIUM N.V. - Doornveld 21 - 1230 ZINLIK (ASSE) - BELGIQUE - TÉL : (02) 466 52 47 - FAX : (02) 466 94 53 - Tél : 24539



Le Portenaire Qualité





ZELFKLEVENDE BESCHERMFOLIE

NOVACEL 4254

I - PRODUKT BESCHRIJVING

Zelfklevende film voor tijdelijke oppervlakte bescherming.

II - TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

- Aard van de film: Lage densiteits polyethyleen, behandeld om een langdurige U.V. bestendigheid te bezitten;
- Kleur: transparant ongekleurd
- Aard van de kleefmassa: acrylaat;
- Gemiddelde dikte (AFERA 4006): 50 microns
- Breukweerstand (AFERA 4004)
 - in de lengte: $> 1,0 \text{ daN/cm}$
 - in de breedte: $> 0,7 \text{ daN/cm}$
- Verlenging tot breuk (AFERA 4005)
 - in de lengte: $> 200 \%$
 - in de breedte: $> 500 \%$
- Lineaire kleefkracht (AFERA 4001): 60 cN/cm
- Afwikkelweerstand: $< 20 \text{ cN/cm}$
- Afhaalweerstand 3 maanden na het aanbrengen van de folie (bij een snelheid 300 mm/min) tussen 100 en 200 cN , doch wanneer men de snelheid opdrijft (bij manuele afhaling) daalt de weerstand tussen de 10 en 50 cN , afhankelijk van de oppervlakte toestand.

N.B.: - AFERA betekent: Vereniging van de Europese Fabrikanten van Kleefbanden.

III - VOORNAAMSTE TOEPASSINGEN

De NOVACEL beschermfolie 4254 beschermt de gladde oppervlaktetoestand van materialen, blinkend tot mat, tegen beschadigingen te wijten aan vuil of krassen, die optreden gedurende de hele fabrikage- en gebruikscyclus, zoals bij:

- alle bewerkingen en handelingen,
- stockage en transport,
- transformaties, (knippen, ponsen, boren, profileren enz.)
- de montage,

De NOVACEL beschermfolie 4254 heeft een afhaalweerstand die kleiner wordt naar mate men sneller de folie zal weghalen van de plaat. Men zal minder kracht moeten ontwikkelen zodra men de manuele afhaalsnelheid opdrijft.

De NOVACEL beschermfolie 4254 beschermt voornamelijk voorgelakte of geschilderde materialen waarvan het laktype is:

- Polyester
- Gesiliconeerd polyester
- Plastisol
- PVDf
- Metalen voorzien van een PVC film,

De glansgraad zal hoger of gelijk zijn aan 20% (Gardner, 60°)

N.B. - Polurinaan lakken, Novacel raadplegen.

- De NOVACEL 4254 wordt afgraden voor de bescherming van roestvrijstaal alsook voor de bescherming van hoogglans kunststof.

IV - BEDRUKKING

Deze folie kan in één of twee kleuren bedrukt worden, met een minimumkwantum van 50.000 m².

De bedrukte beschermfolie, voorzien van uw logo of merknaam, is een uitstekende ondersteuning als:

- reclame
- gebruiksaanwijzing
- technisch specificatie.

V - LEVERINGSMOGELIJKHEDEN

De NOVACEL oppervlakte beschermfolie 4254 wordt geleverd in rollen van 1000 meter lengte, de breedte kan tot 2600 mm gaan.

- Verpakking: De rollen van 1000 meter worden geleverd:
 - * op palletten van 6 rollen per pallet,
 - * of in een individuele verpakking.

- De buitendiameter van een rol van 1000 meter: ongeveer 28 cm,
- Binnendiameter van de huls is steeds 76 mm.

N.B. Op aanvraag kunnen de rollen tevens geleverd worden op rollengtes van 1500 mm.

- Verpakking: De rollen van 1500 meter worden geleverd:
 - * op pallet van 9 rollen per pallet,
 - * of in individuele verpakking.

- Buitendiameter voor een rol van 1500 mm is ongeveer 330 mm,
- Binnendiameter is steeds 76 mm.

VI - HET AANBRENGEN

De NOVACEL beschermfolie 4254 moet met een folie-walsmachine aangebracht worden op een droog oppervlak, vrij van stof en vuil. De folie moet zonder vouwen of luchtballen op het oppervlak gekleefd worden. Men moet er steeds op waken dat de folie aan geen te grote rekspanning wordt blootgesteld (de film mag niet meer dan 1 % worden uitgerekt).

VII - OPSLAG EN GEBRUIKSVOORWAARDEN

- De NOVACEL beschermfolie 4254 moet steeds in zijn oorspronkelijke verpakking opgeslagen worden, in een lokaal met normale gematigde omgevingstemperatuur.
- De folie zal in elk geval binnen de zes maanden, na ontvangst, moeten gebruikt zijn.
- De folie zal binnen het jaar, na het aanbrengen, moeten afgehaald worden; Dit geldt tevens voor materialen die beschermd zijn met deze folie en blootgesteld aan weersinvloeden.
- Enkele voorzorgsmaatregelen moeten getroffen worden bij het gebruik van de bedrukte folie op materialen die buiten worden geplaatst met de folie.

De bedrukte delen van de folie zouden een schaduw effect kunnen vormen tenoverstaan van de niet bedrukte delen.

NOVACEL vraagt dan ook dat de gebruikers zich er vooraf van zouden verzekeren, dat de platen na het afhaken van de folie geen, aspektverandering hebben ondergaan ten gevolge van de blootstelling aan de zonnestralen (voornamelijk wat betreft kleur- of glansveranderingen).

VIII - ALGEMENE WAARBORGEN

De zelfklevende oppervlakte beschermfolies van NOVACEL werden speciaal ontwikkeld om bescherming te bieden tegen krassen of vuil en tegen wrijvingen van werktuigen op het oppervlak; zij zijn niet geschikt om bescherming te bieden tegen roest- of corrosievorming en tegen vocht en chemische produkten.

Daar de toepassingen van zelfklevende oppervlakte beschermfolie zodanig uitgebreid zijn en steeds variëren van klant tot klant, raadt NOVACEL zijn klanten aan vooraf steeds uitgebreide proeven te doen, vooraleer over te gaan tot het definitief gebruik van deze folie.

Met deze proeven zal men steeds rekening houden met het reëel gebruik van de beschermfolie:

- Op welk materiaal zal er gekleefd worden,
- waaruit bestaat de oppervlakte,
- welke mechanische vervormingen zal het beschermde materiaal moeten ondergaan,
- hoe lang en waar wordt het materiaal opgeslagen, enz.

NOVACEL kan in geen geval verantwoordelijk worden gesteld indien de oppervlakte beschermfolie verkeerd wordt gebruikt, noch aan de gevolgen van een gebruik van de folie anders dan deze waarvoor zij origineel ontworpen zijn.

De waarborg beperkt zich uitsluitend tot het vervangen van de folie indien zij inderdaad produktiefouten vertoont. Deze waarborg sluit elke verdere schadeloosstelling uit.

NOVACEL BELGIUM

25 juni 1996

Novacel Folie 4254